

ТОО «ECO COUNTER»

ИП «МУСАЕВА Е.В.»

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Директор
ТОО «Eco Counter»



Қызамбаев Б. К.

Индивидуальный
предприниматель
«Мусаева Е.В.»



Мусаева Е.В.

г. Атырау, 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Мусаева Е.В.  Индивидуальный предприниматель

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	4
ВВЕДЕНИЕ	6
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	7
1.1. Физико-географическая, природно-климатическая и административная характеристика района расположения объекта.....	7
Млекопитающие.....	13
Геоморфология и рельеф. Современные физико-геологические процессы и явления.	13
Современные физико-геологические процессы и явления.....	14
РАЗДЕЛ 2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА	17
2.1. Общие сведения об объекте. технологические решения.	17
2.2. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности.....	27
2.2.1. Обоснование выбора рационального варианта с учетом места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.....	28
2.2.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды	28
2.2.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.....	28
2.2.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.....	28
2.2.5. Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.....	28
2.3. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	29
РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	30
3.1. Параметры оценки воздействия в штатной ситуации.....	30
3.2. Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух.....	31
3.2.1. Обоснование данных о выбросах вредных веществ.....	39
3.2.1.1 Период строительства.....	39
3.2.1.2. Период эксплуатации.....	45
3.2.2. Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ.....	52
3.2.3. Предложения по установлению санитарно – защитной зоны.....	78
3.2.4. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу.....	79
3.2.5. Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу.....	82
3.2.6. Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....	83
3.2.7. Контроль за состоянием атмосферного воздуха.....	96
3.2.8. Оценка возможного воздействия выбросов на атмосферный воздух.....	101
3.3. Оценка возможного воздействия физических воздействий на окружающую среду.....	101
3.3.1. Виды физического воздействия при намечаемой деятельности.....	101
3.3.2. Расчет шумового воздействия и моделирования уровня в приземном слое.....	106
3.4. Оценка возможного воздействия на поверхностные и подземные воды.....	164
3.4.1. Характеристика источника водоснабжения и потребность в водных ресурсах.....	164
3.4.3. Поверхностные воды.....	170
3.4.4. Подземные воды.....	170
3.4.4.1. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения.....	170
3.4.4.2. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения.....	170
3.5. Оценка возможного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления.....	171
3.5.1. Расчет объемов образования отходов.....	172
3.5.2. Ожидаемое количество отходов производства и потребления.....	181
3.5.3. Сведения о классификации отходов.....	182
3.5.4. Система управления отходами.....	185
3.5.5. Производственный контроль обращения с отходами.....	189
3.5.6. Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду.....	189
3.6. Оценка возможного воздействия на почвенный покров и растительный и животный мир.....	190
3.8. Возможное воздействие намечаемой деятельности на социально-экономические условия.....	193

3.8.1. Социально-экономические условия.....	193
3.8.1.1. Производственно-экономическая деятельность	194
3.8.1.2. Социальная сфера	196
3.8.3. Объекты историко-культурного наследия.....	198
3.8.4. Существующие особо охраняемые природные территории (ООПТ).....	198
3.8.5. Методика оценки воздействия на социально-экономическую среду.....	202
3.8.6. Оценка возможного воздействия на социально-экономическую среду	204
3.9. Возможная комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды	205
РАЗДЕЛ 4. ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК	207
4.1. Возможные аварийные ситуации	207
4.2. Безопасность жизнедеятельности	208
4.3. Мероприятия по снижению экологического риска	208
4.4. Мероприятия по уменьшению последствий возможных чрезвычайных ситуаций	209
4.5. Решения по размещению объектов.....	209
4.6. Решения по обеспечению безопасности производства.....	209
4.7. Решения по обеспечению надежности работы трубопроводов и технологического оборудования	209
4.8. Решения по обеспечению защиты персонала.....	210
4.9. Оценка риска аварийных ситуаций	210
4.10. Расчетная оценка риска здоровью населения от химических факторов загрязнения атмосферного воздуха.....	210
РАЗДЕЛ 5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ И СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	240
5.1. Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух.....	240
5.2. Мероприятия по снижению негативного воздействия на подземные воды.....	240
5.3. Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров.....	241
5.4. Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир	241
5.5. Мероприятия по снижению негативного воздействия физических факторов	241
5.6. Предлагаемые мероприятия по управлению отходами	242
РАЗДЕЛ 6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	243
6.1. Операционный мониторинг	243
6.2. Мониторинг эмиссий	245
6.3. Мониторинг воздействия.....	247
6.4. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных.....	252
6.5. Внутренние экологические проверки	253
6.6. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений.....	254
6.7. Протокол действий в нештатных ситуациях	254
6.8. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля.....	257
РАЗДЕЛ 7. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....	259
ВВЕДЕНИЕ.....	259
7.1. Административное и географическое положение.....	259
7.1.1. Описание затрагиваемой территории	262
7.1.2. Численность населения и демографическая обстановка.....	262
7.2. Краткая характеристика намечаемой деятельности	265
7.3.1. Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух.....	275
РАЗДЕЛ 8. НОРМАТИВНО – ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА.....	283
ПРИЛОЖЕНИЯ	286

ВВЕДЕНИЕ

Согласно договора № ЕС-001 от 19 июня 2025 года. между ТОО «Есо Counter» и ИП «Мусаева Е.В.», последним разрабатывается Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к рабочему проекту «Комплекс мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения для переработки отходов, Атырауская область, г.Атырау, Северная промзона, №74-А».

ИП «Мусаева Е.В.» является частной компанией. Государственная лицензия № 02488Р от 06.03.2020г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК, (см. Приложения).

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Экологического Кодекса Республики Казахстан» от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов при строительстве, эксплуатации и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

В Отчете о возможных воздействиях на окружающую среду приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта, виды и источники техногенного воздействия, характер и интенсивность воздействия объекта на компоненты окружающей среды, количество выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, образующихся отходов, намечены мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду содержит следующие подразделы: современное состояние воздушного бассейна и воздействие на него при реализации рассматриваемого проекта, воздействие на поверхностные и подземные воды и их охрана от загрязнения и истощения, почвенно-растительный покров и животный мир и воздействие на них в результате проведения работ, воздействие на окружающую среду при проведении работ, прогноз изменения состояния социальной среды и т.д.

Инициатор проекта:

ТОО «Есо Counter»

Юридический адрес: Казахстан, Мангистауская область, Тупкараганский район, город Форт-Шевченко, Массив Кошанай, строение 22, почтовый индекс 130500
БИН 240940016592
Расчетный счет: KZ3596510F0009772246
Филиал АО "ForteBank" в г. Атырау
SWIFT код: IRTYKZKA
почта: ip.ecocounter@gmail.com
Директор Кизамбаев Б.К.

Разработчик Раздела «Охраны окружающей среды» ИП «Мусаева Е.В.»

Адрес: Республика Казахстан, г. Атырау, г. Атырау, мкр. Жеруйык, ул.8, д.3
ИИН 780310400627
тел.:+7 (7122)263097, +7(778)4060670
Свидетельство о государственной регистрации индивидуального предпринимателя Серия 0101 №0031355 от 31.05.2016 г.
ИИК KZ708562204101141842
в филиале АО «Банк ЦентрКредит» г. Атырау
БИК KСJBKZKX, Кбе19.
Индивидуальный предприниматель - Мусаева Е.В.

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Физико-географическая, природно-климатическая и административная характеристика района расположения объекта

Проектируемый объект расположен по адресу: Атырауская область, г.Атырау, Северная промзона, №74-А. Ближайшая асфальтованный автодорога расположена в 150 м от объекта. Расстояние до ближайшей жилой зоны составляет 1,5 км, до ближайшего водного объекта (канал Черная речка) -2430 м. Размеры земельного участка, отводящегося для строительства объекта- 45,17м×33,21 м.

Атырауская область (каз. *Атырау облысы*) (до 9 октября 1991 года носила название Гурьевская область) — область в составе Казахстана. Административный центр — город Атырау. Атырауская область граничит с Западно-Казахстанской областью, Мангистауской областью, Актюбинской областью и Астраханской областью Российской Федерации. Образована 15 января 1938 года. Площадь 118 631 км², численность населения по состоянию на 2025 год составляет 631899 человека.

Область расположена на Прикаспийской низменности, к северу и востоку от Каспийского моря между низовьями Волги на северо-западе и плато Устюрт на юго-востоке. Поверхность равнинная, небольшие горы на севере. Климат резко континентальный, крайне засушливый, с жарким летом и умеренно холодной зимой.

Каспийское море в прилегающей к области части имеет глубины менее 50 м. Береговая линия изрезана мало, встречаются небольшие песчаные косы и прибрежные острова.

Вдоль северного побережья Каспийского моря тянется нередко заболоченная тростниковая полоса, в поймах Урала и Эмбы — небольшие древесно-кустарниковые заросли (тугаи). Лесами и кустарниками занято менее 1 % территории области. Сохранилось много диких животных: хищные (волк, лисица-корсак), грызуны (суслики, тушканчики, зайцы — русак и толай), копытные (кабан, сайгак), птицы (дрофа, стрепет, степной орёл).

Атырауская область граничит на западе с Астраханской областью России, на севере и на северо-востоке Западно-Казахстанская область, на востоке с Актюбинской областью (на границе Актюбинской и Атырауской области расположен памятник архитектуры «Алып-Ана»), на юге — с Мангистауской областью и Каспийским морем.

Обзорная карта расположения объекта приведена на рис. 1.1. Ситуационная карта расположения приведена на рис.1.2.

М



Рис 1.1 Обзорная карта района расположения проектируемого объекта



Рис. 1.2. Ситуационная карта-схема расположения территории предприятия

Климат

Внутриматериковое положение и особенности орографии определяют резкую континентальность климата, основными чертами которого являются преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков.

Западный Казахстан, в пределах которого находится рассматриваемая территория, находится почти в центре обширного Евразийского материка. В связи с этим он является малодоступной областью для влажных воздушных атлантических масс. Количество осадков здесь невелико. Не формируется и мощная облачность, которая могла бы создать защитный экран от притока прямой солнечной радиации.

Заметный смягчающий вклад вносит на климат региона близость Каспийского моря. Зона влияния практически на все климатические показатели, на восточном побережье Каспия достигает 150-200 км.

Летом более холодные массы воздуха с морской поверхности устремляются на сушу, увеличивая повторяемость западных и северных ветров. Летом зафиксирована также суточная смена направлений ветра. Морские бризы дуют с моря на сушу в ночные часы, принося прохладу. Днем ветер дует с суши на море. Климатическая карта представлена на рисунке 1.3.

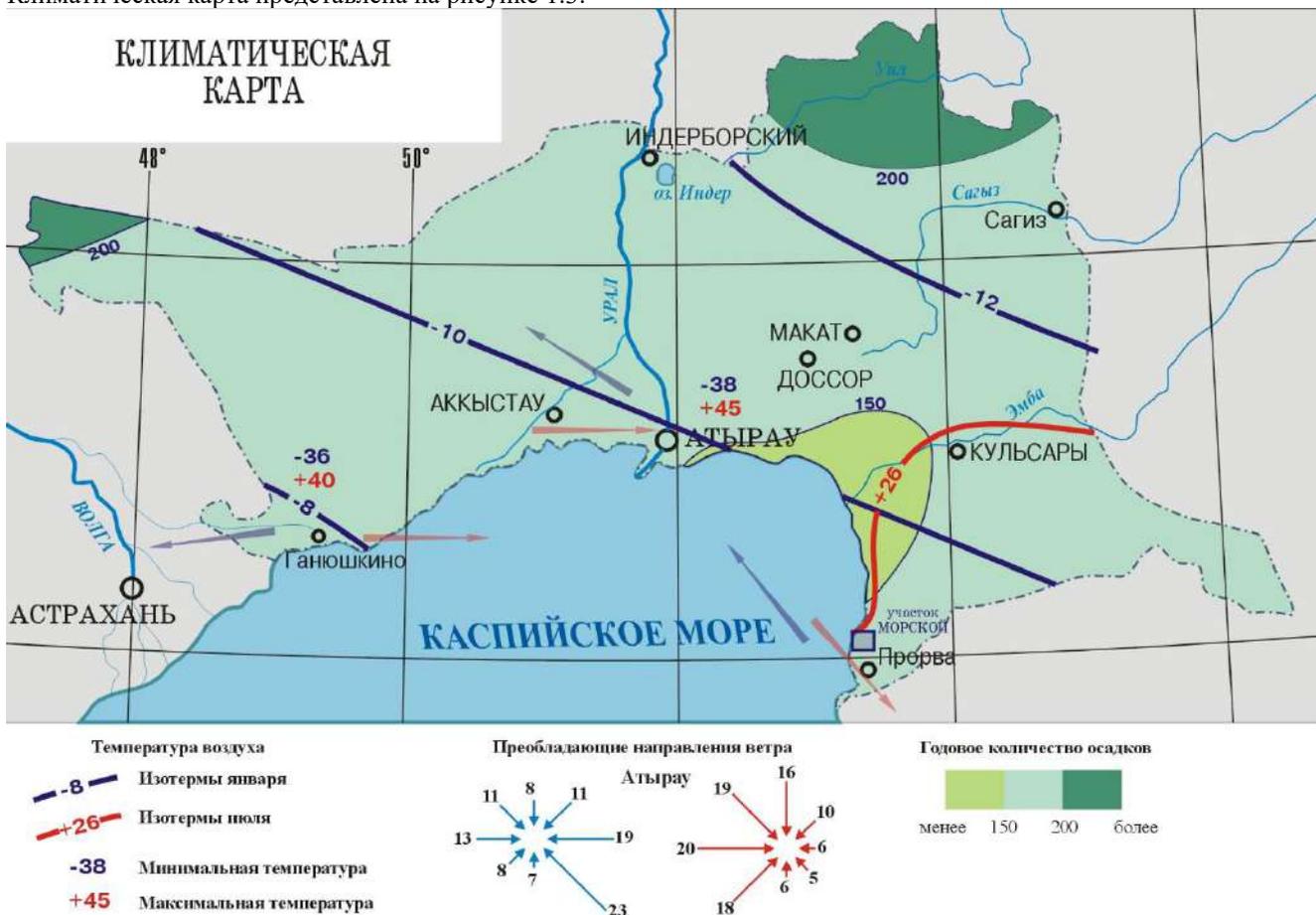


Рис.1.3. Климатическая карта Атырауской области.

Ветровой режим

Режим ветра в районе носит материковый характер и характеризуется преобладанием восточных, юго-восточных ветров зимой и западных, северо-западных ветров - летом.

Зимой, когда воды Каспия менее охлаждены, чем прилегающие к нему районы пустыни, создаются условия для переноса холодных воздушных масс в сторону моря, что еще более увеличивает повторяемость восточных, юго-восточных ветров.

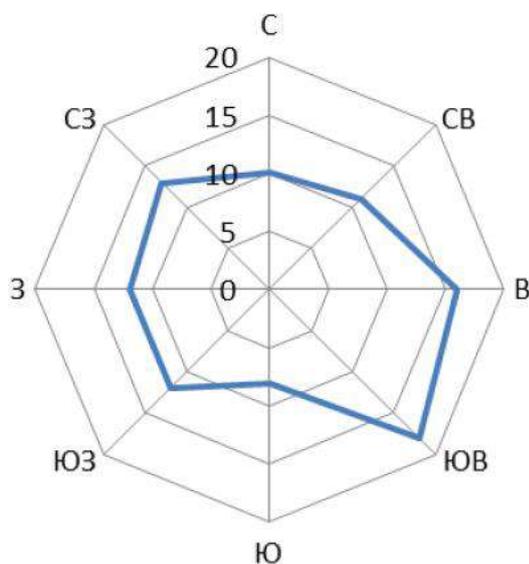
Летом более холодные массы воздуха с морской поверхности устремляются на сушу, увеличивая повторяемость западных, северо-западных ветров. Летом зафиксирована также суточная смена направлений ветра. Морские бризы дуют с моря на сушу в ночные часы, принося прохладу. Днем ветер дует с суши на море.

Наиболее вероятны сильные ветры в феврале и мае, наименее – в июне-августе. Среднегодовая скорость ветра-3,7 м/сек. Сильные ветры обычно имеют восточное направление, ветры ураганной силы (свыше 4,9 м/сек), вызывают сильное сдувание снега с полей. В летний период, в условиях высоких температур, постоянно господствующие ветры представляют собой суховеи, которые выжигают растительность.

Средняя повторяемость направлений ветра и штилей, % за 2015-2024гг.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	11	16	18	8	12	12	13	4

Роза ветров



Температурный режим

Режим температуры воздуха формируется под влиянием взаимодействия радиационного баланса, циркуляционных процессов и сложных орографических условий подстилающей поверхности. Для климата, в целом, характерны отрицательные температуры зимы и высокие положительные температуры лета.

Самым холодным месяцем является январь, средняя месячная температура которого составляет -7,9°С. Самый жаркий месяц - июль, средняя месячная температура плюс 34,9°С. Продолжительность теплого времени с положительными среднемесячными температурами воздуха равна 9 месяцам - с марта по декабрь.

Осадки

В связи с тем, что на территорию Атырауской области проникают в основном сухие континентальные воздушные массы, а влажные (западные) на своем длительном пути доходят сюда почти обезвоженными, а также отсутствием условий для образования более обильного внутреннего влагооборота, эта территория относится к довольно засушливым областям. Среднее количество осадков здесь составляет в среднем 199,1 мм. Наименьшее количество осадков приходится на летние месяцы.

Большая часть осадков выпадает в виде дождя, что связано с интенсивным выносом южных теплых масс с юга на север.

Влажность воздуха

Влажность воздуха определяется количеством водяных паров, содержащихся в нем, и характеризуется 3 величинами: парциальным давлением водяного пара (абсолютная влажность), относительной влажностью и дефицитом насыщения. Относительная влажность воздуха - один из элементов увлажнения. Она характеризует степень насыщения воздуха водяным паром и в течение года меняется в широких пределах. Зона влажности - 3 (сухая).

Наибольшая относительная влажность наблюдается в зимнее время (январь), когда ее средняя месячная величина достигает 79%. Наименьшая относительная влажность приходится на август - 24%.

Снежный покров

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Устойчивый снежный покров описываемой территории устанавливается в первой декаде декабря. Средняя высота за зиму по метеостанциям составила 3 см.

ЗНАЧЕНИЯ ФОНОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ за 2022-2024 гг. по справке Казгидромет о фоновых концентрациях ЗВ от 20.10.2025 г. (см. Приложения)

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Атырау	Взвешенные частицы РМ2.5	0.09	0.09	0.12	0.13	0.11
	Взвешенные частицы РМ10	0.09	0.09	0.12	0.13	0.1
	Азота диоксид	0.07	0.17	0.31	0.16	0.17
	Взвеш.в-ва	0.27	0.37	0.42	0.27	0.19
	Диоксид серы	0.066	0.06	0.045	0.076	0.072
	Углерода оксид	1.894	1.163	1.342	1.267	1.338
	Азота оксид	0.101	0.646	0.166	0.76	0.269
	Озон	0.142	0.144	0.123	0.095	0.134
	Сероводород	0.004	0.009	0.004	0.013	0.015

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	34,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-7,9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10
СВ	11
В	16
ЮВ	18
Ю	8
ЮЗ	12
З	12
СЗ	13
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10

Растительный покров

Особенностью территории является бедность флоры и своеобразие структуры растительного покрова. Растительность территории исследования развивается в очень суровых природных условиях. Аридность климата, длительная засушливость в вегетационный период, большие амплитуды колебаний температур, засоленность грунтов, близкое залегание к поверхности минерализованных грунтовых вод, сильное поверхностное засоление и перераспределение солей в почво-грунтах обусловили преобладающее развитие галофитного (солелюбивого) типа растительности, характерного для северных пустынь. Основными чертами пустынной растительности являются отсутствие или незначительное обилие злаков, изреженность, бедность флористического состава растительных группировок. Ландшафтными растениями пустынь, участвующими в сложении наиболее широко распространенных сообществ, являются сарсазаншишковатый, ежовник солончаковый, лебеда седая или кокпек, полынь белоземельная, многочисленна группа однолетних солянок: климакоптеры супротивнолистная (торгайт), мясистая, шерстистая, солянки олиственная, натронная, Паульсена, сведы высокая, заостренная, простертая, галимокнемисы твердоплодный и мохнатый, рогаши песчаный и сумчатый.

Для зональной пустынной растительности на бурых почвах характерно господство ксерофитных (засухоустойчивых) и галофитных (солевыносливых) полукустарников и полукустарничков - полыней и солянок, а также однолетних солянок с недоразвитыми листьями, наиболее устойчивых против неблагоприятных пустынных условий. Из других жизненных форм довольно широко распространены коротковетвистые однолетние и многолетние травы (эфемеры и эфемероиды). Неоднородность рельефа

и почвенного покрова обуславливают комплексность почвенно-растительного покрова, характеризующегося чередованием белоземельнополюнных сообществ на бурых почвах с биоргуновыми.

Растительный покров на зональных бурых, часто солонцеватых, почвах образуют различные сообщества полыни белоземельной. Полынь белоземельная (*Artemisia terrae-albae*) имеет широкую экологическую амплитуду и образует множество сообществ с эфемерами - мятликом луковичным (*Poa bulbosa*), костром кровельным (*Bromus tectorum*), мортуком восточным (*Eremophyton orientale*), бурачком пустынным (*Alyssum desertorum*); дерновинным злаком пыреем ломким (еркеком) (*Agropyron fragile*); солянками - терескеном (*Eurotia ceratoides*), изенем (*Kochia prostrata*), климакоптерой супротивнолистной (торгайотой) (*Climacoptera brachiata*); полынями Лерховской (*Artemisia lercheana var. astrachanica*), и песчаной (*Artemisia arenaria*). Самыми распространенными из сообществ являются белоземельнополюнные и белоземельнополюнно-эфемерные, которые встречаются повсеместно за исключением прибрежной зоны. Общее проективное покрытие составляет 30-40%. Из-за интенсивного хозяйственного использования и высоких техногенных нагрузок, связанных с добычей нефти, чаще распространены модификации указанных сообществ – белоземельнополюнно-сорнотравная, когда травостой сильно засорен ядовитыми растениями итсигеком (*Anabasis aphylla*) и адраспаном (*Peganum harmala*), а также однолетней солянкой рогачом песчаным (эбелеком) (*Ceratocarpus arenarius*) и различными эфемерами. Возле поселков зачастую отмечаются сбой и заросли ядовитых растений (итсигека и адраспана).

Животный мир

Характеристика видового состава животного мира

По условиям существования животных, территория относится к сухим и безводным районам. На территории обитает 13 видов земноводных и пресмыкающихся: среднеазиатская черепаха, жаба зеленая, степная агама, такырная круглоголовка, разноцветная ящурка, быстрая ящурка, удавчик песчаный, гадюка степная восточная, обыкновенный щитомордник, узорчатый полоз, стрела-змея, водяной уж. На современном этапе на территории объекта воздействие на герпето- и батрахофауну не существенно. Рептилии и амфибии при отсутствии фактора беспокойства способны жить на участках, прилегающих к производственным объектам.

Основным фактором техногенного воздействия на герпетофауну являются автодороги. Наибольшую опасность для рептилий и амфибий представляют асфальтированные, меньшую - грунтовые дороги.

Птицы

В настоящее время известно пребывание 278 видов птиц, из них гнездящихся 89 видов (32,0 %), зимующих и оседлых 26 видов и встречающихся только на пролете 163 вида (58,6 %) (по материалам А.П. Гисцова). Наиболее широко представлена в регионе группа птиц водно-болотного комплекса. Птицы этой группы сосредоточены на мелководном участке Каспия и на прудах-испарителях. На территории можно встретить представителей следующих отрядов орнитофауны.

Представители отряда орнитофауны

Гагарообразные - Gaviiformes	Поганкообразные - Podicipediformes
Веслоногие - Pelecaniformes	Аистообразные - Ciconiiformes
Фламингообразные - Phoenicopteriformes	Гусеобразные - Anseriformes
Соколообразные - Falconiformes	Курообразные - Galliformes
Журавлеобразные - Gruiformes	Ржанкообразные - Charadriiformes
Голубеобразные - Columbiformes	Кукушкообразные - Cuculiformes
Совообразные - Strigiformes	Козодоеобразные - Caprimulgiformes
Стрижеобразные - Apodiformes	Ракшеобразные - Coraciiformes
Дятлообразные - Piciformes	Воробьинообразные - Passeriformes

В данном районе было зарегистрировано 16 птиц 9 видов (каменка плясунья, черноголовая трясогузка, перевозчик, пеночка-теньковка, круглоносый плавунчик, малый зуек, ходулочник, серая славка и перевозчик). В зоне действующего промышленного комплекса было зарегистрировано 24 птицы 5 видов (лысуха, широконоска, чирок-трескунок, малая поганка и белая цапля).

Зарегистрированы обыкновенная горихвостка, черноголовый чекан и обыкновенная каменка (плотность 0,8 ос/га), так же 11 птиц 5 видов (пеганка - 2, круглоносый плавунчик - 6, ходулочник - 1, желтая трясогузка - 1, каспийский зуек - 1). Следует подчеркнуть, что, несмотря на высокое воздействие промышленного предприятия на прилегающую к нему территорию распределение птиц здесь следует считать близкой к территориям, испытывающим лишь в слабой степени его воздействие. Нужно отметить что, антропогенное воздействие привело к некоторому перераспределению видового состава орнитофауны. Вновь

появившиеся жилые постройки способствовали появлению синантропных видов птиц: полевой воробей, деревенская ласточка, домовый воробей, которые освоили различные постройки и успешно размножаются.

Млекопитающие

Согласно литературным данным фауна млекопитающих носит ярко выраженный пустынный характер. Степных видов почти нет. В небольшом количестве встречается степной хорь. Полностью отсутствуют лесные виды. Из мезофильных видов южных стран следует отметить: малую белозубку, позднего кожана, серого хомячка. Пустынные широко распространенные виды представлены ушастым ежом, пятнистой кошкой, джейраном, большой и полуденной песчанками, мохноногим тушканчиком, тарбаганчиком, слепушонкой, перевязкой, корсаком. Монгольские пустынные виды – тушканчиком-прыгуном.

Туранские пустынные виды - пегим пугорком, малым тушканчиком. Из ирано-афганских пустынных видов встречаются краснохвостая песчанка, общественная полевка, заяц-толай и из казахстанских пустынных видов – большой и толстохвостый тушканчик, емуранчик, малый суслик и суслик песчанник. Группа хищных млекопитающих представлена следующими видами: волк, лисица, корсак, ласка, степной хорь. Роль их следует рассматривать как положительную, так как они служат фактором сдерживания увеличения численности мелких грызунов. Повсеместно доминирующим видом из млекопитающих на рассматриваемом участке является краснохвостая песчанка.

Земноводные и пресмыкающиеся

Сильная засоленность почвы, наличие большой сети солончаков с обедненной растительностью, резко континентальный климат являются причинами небольшого видового разнообразия амфибий и рептилий. Земноводные в данном районе представлены только зеленой жабой. Способность переносить значительную сухость воздуха и использование для икротетания временных солоноватых водоемов позволяют этому виду обитать на рассматриваемой территории. В современной фауне пресмыкающихся наибольший удельный вес имеет пустынный среднеазиатский комплекс. В меньшей мере представлены виды европейско-сибирского и центрально азиатского комплексов. Основу фауны пресмыкающихся составляет пустынный комплекс - 10 видов (среднеазиатская черепаха, пискливый и серый гекконы, такырная, ушастая круглоголовки и круглоголовка-вертихвостка, степная агама, быстрая ящурка, песчаный удавчик и стрела-змея). Другие виды (водяной уж, четырехполосый и узорчатый полозы, щитомордник, степная гадюка) имеют широкое интразональное распространение. Наиболее широко распространены видами в рассматриваемом районе (включая территорию строительства) являются степная агама и разноцветная ящурка, такырная круглоголовка, из змей – узорчатый полоз, стрела-змея и щитомордник.

Беспозвоночные и насекомые

Фауна района беднее по сравнению с соседними районами. Это объясняется нахождением этой территории в аридной зоне с сильной засоленностью почв, и бедной растительностью. Азиатский скорпион. Многочисленный вид. Плотность населения напрямую зависит от пригодных для укрытий мест. Пустынная мокрица (*Hemilepistus* sp.). Массовый вид. Общественный вид. В 2003 г. зарегистрирована впервые вольфартова муха и ядовитый для человека паук Каракурт.

Геоморфология и рельеф. Современные физико-геологические процессы и явления.

Геоморфологический облик исследуемой территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностью новокаспийской аккумулятивной морской террасы, в которую вложен мощный эрозийный врез современной дельты реки Урал. Исследованная территория приурочена к поверхности правой и левой пойменной террасы реки Урал, представляющей собой слабоволнистую равнину, с общим уклоном на юг и юго-восток. Для нее характерны полого-увалистые формы рельефа, при которых отдельные субширотно ориентированные увалы чередуются с обширными равнинными участками. Для ландшафтов рассматриваемой территории характерны общие черты: аридность, нарастающая с запада на восток, молодость и в настоящее время находятся в стадии формирования, преобладающее действие азональных факторов дифференциации. Они развиваются на засоленной поверхности, образование которой сопряжено с колебаниями уровня Каспийского моря. Комплексность почвенного покрова обусловлена не только совокупностью местных условий, определяющих динамику перераспределения солей в почве, но и, в целом, незавершенностью зонального процесса почвообразования, связанного с относительной молодостью территории. Характерной особенностью ландшафта рассматриваемой территории является морская лиманно-соровая низкая равнина, сложенная преимущественно тонкозернистыми песчаными отложениями с чередованием прослоев супесей и суглинков, перекрытых озерно-соровыми осадками мощностью 1,2 м, с глубины 6-12 м подстилаемыми глинами; почвы представлены солончаками соровыми в комплексе с солончаками приморскими. Геоморфологическая карта северо-восточной части Прикаспийской низменности. КНПП «Картинформ», 1997 г. В настоящее время естественный рельеф местности в определенной степени нарушен в связи с интенсивной инженерно-хозяйственной деятельностью человека.

Современные физико-геологические процессы и явления

Современные физико-геологические процессы и явления в пределах исследованной территории обусловлены развитием экзогенных факторов. В условиях аридного климата наиболее существенными из них

являются следующие:

- процессы денудации;
- процессы дефляции и связанные с ними облессование легких глинистых и песчаных разностей грунтов на наиболее возвышенных участках местности;
- процессы континентального засоления грунтов;
- суффозионные явления.

Необходимо отметить широкое развитие техногенных процессов, связанных с инженерно-хозяйственной деятельностью человека, проявляющихся в различном виде строительстве.

Геоморфология и рельеф. Современные физико-геологические процессы и явления.

Геоморфологический облик исследуемой территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностью новокаспийской аккумулятивной морской террасы, в которую вложен мощный эрозионный врез современной дельты реки Урал. Исследованная территория приурочена к поверхности правой и левой пойменной террасы реки Урал, представляющей собой слабоволнистую равнину, с общим уклоном на юг и юго-восток. Для нее характерны полого-увалистые формы рельефа, при которых отдельные субшироко ориентированные увалы чередуются с обширными равнинными участками. Для ландшафтов рассматриваемой территории характерны общие черты: аридность, нарастающая с запада на восток, молодость и в настоящее время находятся в стадии формирования, преобладающее действие азональных факторов дифференциации. Они развиваются на засоленной поверхности, образование которой сопряжено с колебаниями уровня Каспийского моря. Комплексность почвенного покрова обусловлена не только совокупностью местных условий, определяющих динамику перераспределения солей в почве, но и, в целом, незавершенностью зонального процесса почвообразования, связанного с относительной молодостью территории. Характерной особенностью ландшафта рассматриваемой территории является морская лиманно-соровая низкая равнина, сложенная преимущественно тонкозернистыми песчаными отложениями с чередованием прослоев супесей и суглинков, перекрытых озерно-соровыми осадками мощностью 1,2 м, с глубины 6-12 м подстилаемыми глинами; почвы представлены солончаками соровыми в комплексе с солончаками приморскими. Геоморфологическая карта северо-восточной части Прикаспийской низменности. КНИП «Картиформ», 1997 г. В настоящее время естественный рельеф местности в определенной степени нарушен в связи с интенсивной инженерно-хозяйственной деятельностью человека.

Современные физико-геологические процессы и явления

Современные физико-геологические процессы и явления в пределах исследованной территории обусловлены развитием экзогенных факторов. В условиях аридного климата наиболее существенными из них являются следующие:

- процессы денудации;
- процессы дефляции и связанные с ними облессование легких глинистых и песчаных разностей грунтов на наиболее возвышенных участках местности;
- процессы континентального засоления грунтов;
- суффозионные явления.

Необходимо отметить широкое развитие техногенных процессов, связанных с инженерно-хозяйственной деятельностью человека, проявляющихся в различном виде строительстве. Почвы в пределах исследованной территории являются малопродуктивными и согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Почвы», относятся к группе малопродуктивных. Почвенная карта представлена на рисунке 1.4.

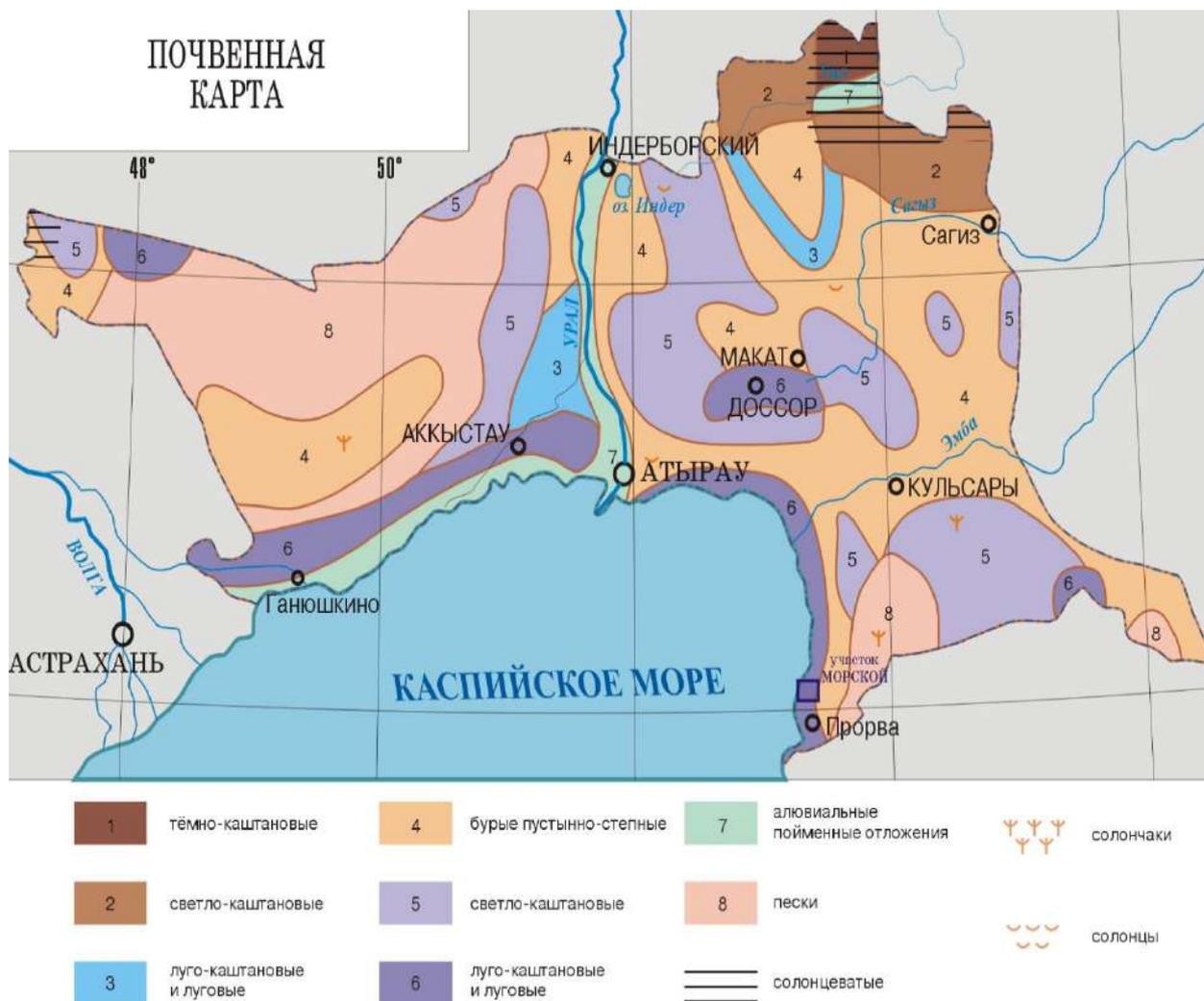


Рис.1.4. Почвенная карта Атырауской области

Геолого-литологическое строение

Геологическое строение территории, полученное по данным региональных исследований, а также по результатам проведенной в пределах исследованной площадки инженерно-геологической разведки, сложное. В региональном геолого-тектоническом аспекте исследованная территория относится к юго-восточной части Прикаспийской синеклизы.

В течение почти всей геологической истории Прикаспийская синеклиза была областью преимущественных опусканий и осадконакопления. В плейстоцен-голоценовое время (четвертичный период) Прикаспийская впадина явилась ареной неоднократных трансгрессий Каспия, оставивших после себя мощные толщи морских осадков. В толщу морских осадков вложен мощный эрозионный врез долины реки Урал в её нижнем (приустьевом) течении, с многочисленными правыми и левыми дельтовыми протоками, образовавший пачку аллювиальных отложений.

Толща морских и аллювиальных осадков плейстоцен-голоценового возраста трансгрессивно залегает на размытой поверхности терригенных, карбонатных и хемогенных литифицированных пород верхнепалеозойского-мезозойского времени. Особенностью Прикаспийской впадины является то, что она представляет собой обширную область глубокого погружения кристаллического фундамента на юго-востоке Русской платформы – крупную тектоническую депрессию, отличающуюся от остальной части платформы большой мощностью осадочных отложений и развитием соляно-купольных структур, в ядре которых залегает мощная соленосная толща пород Кунгурского возраста.

Эта толща, обладая значительной пластичностью и необычайной подвижностью, под влиянием статического давления мезозойских и кайнозойских пород приподнимает и прорывает вышележащие породы, создавая своеобразные соляно-купольные структуры. Большая часть этих структур погребена под плиоцен-четвертичными осадками, и только единичные купола являются открытыми, соляной шток в них, в виде

кристаллического гипса, выходит на дневную поверхность или перекрыт незначительным слоем четвертичных отложений.

Геолого-литологический разрез, глубиной до 6,0 м от дневной поверхности, представлен терригенными нелитифицированными отложениями верхнего плейстоцена и голоцена, разделенными нами на 5 инженерно-геологических элемента, описание которых приводится сверху вниз, выделены глинистые грунты. Верхняя часть покрывает почвенно-растительный слой (ИГЭ-1) мощностью 0,15 м; далее залегают глина легкая пылеватая (ИГЭ-2) мощностью 2,8 м, ниже залегают супесь песчанистая (ИГЭ-3) мощностью до 5,8 м и суглинок тяжелый песчанистый (ИГЭ-5) мощностью до 1,3м. Грунты содержат гипс и карбонат.

Гидрографическая сеть

Поверхностные воды на территории размещения производственной площадки весьма ограничены. Поверхностные пресноводные водные объекты отсутствуют. На рассматриваемой территории широко распространены соры- понижения с обильными выходами солей, увлажняемых грунтовыми водами. Центральная часть их лишена растительности и животного населения за исключением бактерий и некоторых беспозвоночных – галофитов. Ближайшими пресноводными поверхностными водотоками является река Урал, расположенная в 37 км к западу от объекта.

По материалам комплексных инженерных изысканий, выполненные изыскательской группой в июне 2025 г, по данным бурения грунтовые воды вскрыты на глубине -3,30 – -3,70 м (абсолютные отметки установившегося уровня составили -25,69--26,20 м).

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в декабре-январе, максимальное приходится на апрель. При естественном режиме питания колебание УГВ будет наблюдаться в пределах 0,2-0,5 м.

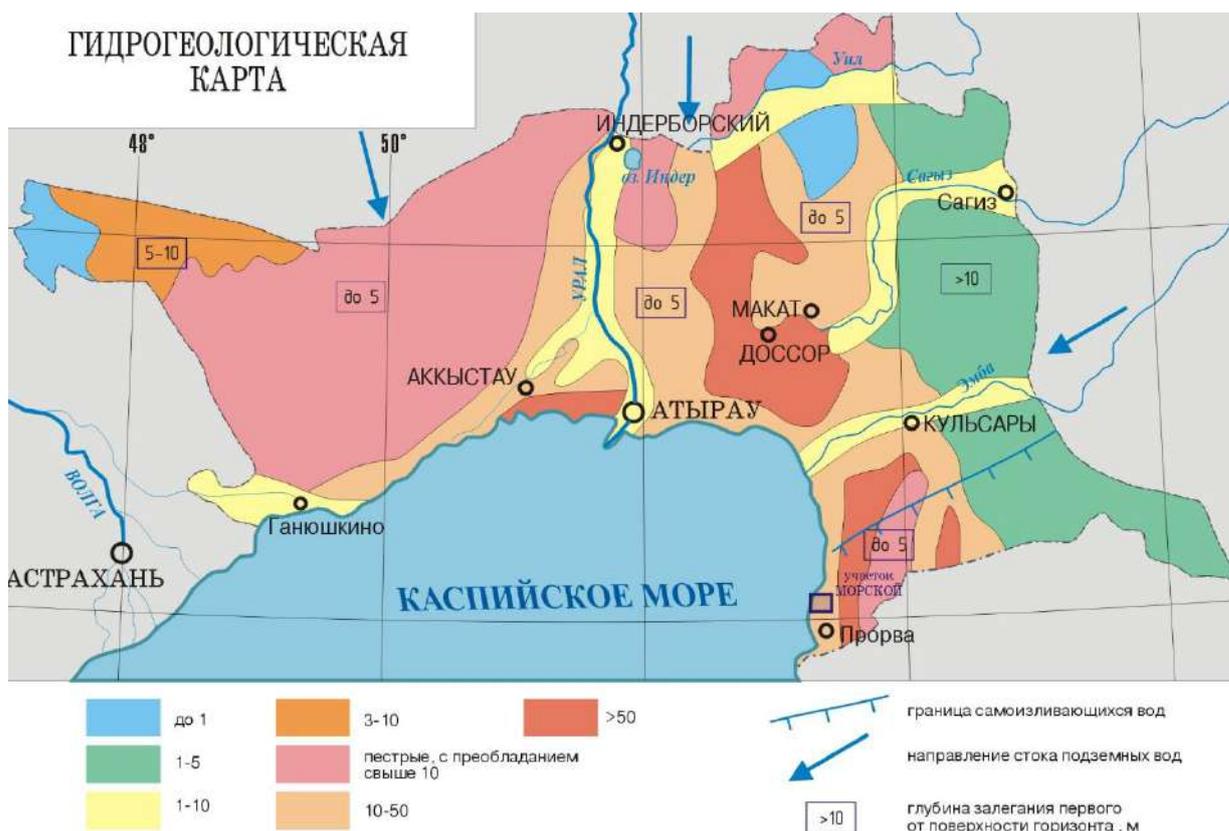


Рисунок 1.5. Гидрогеологическая карта

Сейсмичность района

Согласно карте сейсмического районирования Атырауской области, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность территории оценивается в 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

РАЗДЕЛ 2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА

2.1. Общие сведения об объекте. технологические решения.

Проектируемый объект расположен по адресу: Атырауская область, г.Атырау, Северная промзона, №74-А. Ближайшая асфальтированная автодорога расположена в 150 м от объекта. Минимальное расстояние от жилых объектов составляет 1,5 км. Размеры земельного участка, отводящегося для проектирования 45,17м×33,21 м.

Проектируемый объект предназначен для приема, временного хранения, сортировки и термического обезвреживания отходов.

Режим работы объекта– круглосуточный двухсменный по 12 ч, круглый год.

Приемная мощность площадки для приема и сортировки отходов – **949,17 тн/год**

Мощность установки термического обезвреживания отходов ИН-50.02 К – **40 кг/час, 341,28тн/год.**

Передача сторонним организациям – **601,89 тн/год.**

Режим работы установки термического обезвреживания отходов ИН-50.02 К – **круглосуточно, 360 дней в год.**

Согласно п.п.6.2., п.п.6.4., п.6., Раздел 2, ЭК РК, объект относится ко II категории, согласно п.п.4, п.4б., Раздел 11, (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»), объект относится ко II-му классу опасности. Размер санитарно-защитной зоны для объекта в период эксплуатации составляет – 500 м.

Планировочными решения генерального плана предусмотрено размещение проектируемых зданий и сооружений:

1. Автовесы поосные
2. Административное здание контейнерного типа
3. Напольные весы
4. Инсинератор ИН-50.02 К
5. Санитарно-бытовой контейнер
6. Площадка для приема и сортировки отходов с навесом
7. Холодильник контейнерного типа
8. Склад для хранения ТМЦ контейнерного типа
9. Склад для хранения опасных отходов контейнерного типа
10. Помещение для мойки и дезинфекции тары контейнерного типа

Перечень и количество отходов, принимаемых на объект и образующихся в процессе деятельности

Принимаемые отходы от сторонних компаний					
п/п	Наименование отходов	Количество, т/год	Термическое уничтожение на установке ИН-50.02К (40кг/час), тн/год	Передача сторонним организациям, тн/год	Использование для собственных нужд, тн/год
1	Медицинские отходы	200	86	114	0
2	Биологические отходы	30	10	20	0
3	Отработанные картриджи	10	4	6	0
4	Отходы фото- и рентген пленки	2	1	1	0
5	Химические отходы	200	60	140	0
6	Промасленные отходы	60	30	30	0
7	Отходы ЛКМ	50	25	25	0
8	Отработанные фильтры	50	25	25	0
9	Макулатура (бумажная, картонная, архивная документация)	20	10	10	0
10	Пищевые отходы	50	15	35	0
11	Продукция бракованная или с истекшим сроком годности	100	30	70	0
12	Отходы тары различной	30	5	20	5
13	Отработанные сорбенты	70	10	60	0
14	Изношенные СИЗ	12	3	9	0
15	Ртутьсодержащие отходы	10	0	10	0

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

	Итого	894	314	575	5
--	--------------	------------	------------	------------	----------

Образованные отходы на собственном предприятии					
1	Зола и зольные остатки	10	0	10	0
2	Пыль с циклона	0.03	0.03	0	0
3	Шлам со скруббера	0.3	0.3	0	0
4	Мусор с решеток	1	1	0	0
5	Остатки сортировки отходов, не пригодные для вторичного использования	40	25	15	0
6	Промасленные отходы (ветошь)	0.5	0.5	0	0
7	Изношенные СИЗ	0.2	0.2	0	0
8	Макулатура (бумажная, картонная, архивная документация)	0.2	0.2	0	0
9	Отработанные картриджи	0.01	0.01	0	0
10	Отработанная тара	1.54		0.54	1
11	Электронное и электрическое оборудование	0.15	0	0.15	0
12	Отходы ЛКМ	0.04	0.04	0	0
13	ТБО	1,2	0	1,2	0
	Итого	55,17	27,28	26,89	1
	В целом по предприятию	949,17	341,28	601,89	6

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

На объект отходы поступают на автомашинах. При въезде на территорию проходят взвешивание на поосных автовесах. Для малых грузов предусмотрены напольные весы в административном здании контейнерного типа.

Количественные и качественные характеристики отходов отражаются в сопроводительном документе и паспорте опасных отходов. Предварительно до заключения договора с Заказчиком запрашивается информация о наличии паспорта опасного отхода и согласовываются виды, объемы, состав, которые разрешены к приему на данном объекте.

Заявка Заказчика на прием отходов исполняется только после предварительного рассмотрения и согласования ответственным специалистом.

По прибытию отхода на объект ответственным лицом проводится визуальный контроль, далее проводится взвешивание на весах и регистрация в журнале приема. В случае выявления несоответствий отхода сопровождающей документации оформляется Акт несоответствия, отходы на объект не принимаются.

Процедура взвешивания и регистрации будет проводиться также по отходам, которые образуются на данном объекте, либо предназначены для передачи сторонним организациям или физическим лицам.

Далее, в зависимости от вида отходов, их направляют на соответствующие участки. Отходы, подлежащие термической переработке, направляются для сжигания на загрузку в Инсинератор ИН-50.02 К.

Отходы, подлежащие сортировке, разгружаются на площадку для приема и сортировки отходов с навесом. После сортировки, проводимой вручную, отходы не пригодные подлежащие к уничтожению и пригодные для использования в качестве вторичного сырья, передаются сторонним организациям или физическим лицам, либо используются для собственных нужд.

Опасные отходы временно накапливаются в складе для хранения опасных отходов контейнерного типа. С целью дальнейшей переработки и/или передачи сторонним организациям на переработку.

Медицинские отходы, поступающие в герметичных контейнерах, согласно санитарным нормам, временного накапливаются в холодильнике контейнерного типа. По мере накопления, медицинские отходы уничтожаются на инсинераторе либо передаются сторонним организациям.

Использованная тара для медицинских, пищевых отходов проходит мойку и дезинфекцию в специальном помещении для мойки и дезинфекции тары контейнерного типа заводского исполнения, оснащенный раковиной для мойки тары с подводкой горячей воды, принудительной приточно-вытяжной вентиляцией.

Для временного хранения ртутьсодержащих отходов на складе для опасных отходов предусматривается стеллаж.

Для санитарно-гигиенических целей персонала предусмотрен автономный санитарно-бытовой контейнер заводского исполнения, оснащенный санузелом с туалетом и душевой.

Площадка для приема и сортировки отходов

Проектом предусмотрена монолитная из бетона площадка для приема и сортировки отходов с навесом от атмосферных осадков.

На данную площадку планируется принимать поступающие отходы с последующей сортировкой по специализированным площадкам/складам:

- на инсинерацию и/или дальнейшую передачу сторонним организациям:
 - Медицинские отходы
 - Биологические отходы
 - Отработанные картриджи
 - Отходы фото- и рентген пленки
 - Химические отходы
 - Промасленные отходы
 - Отходы ЛКМ
 - Отработанные фильтры
 - Макулатура (бумажная, картонная, архивная документация)
 - Пищевые отходы
 - Продукция бракованная или с истекшим сроком годности
 - Отходы тары различной
 - Отработанные сорбенты
 - Изношенные СИЗ
 - Остатки сортировки отходов, не пригодные для вторичного использования
- на склад для хранения опасных отходов:
 - Ртутьсодержащие отходы

Площадка снабжена переносными перегородками для разделения принимаемых отходов и отсортированного вторсырья, образуемого в процессе сортировки отходов.

В процессе сортировки образуется вторичное сырье:

- **тара**, по мере накопления, планируется передавать сторонним организациям для дальнейшей переработки или используются для собственных нужд.

Также, в процессе сортировки могут образоваться бумага, картон, металл, дерево, стекло, пластик, полиэтилен, которые будут передаваться сторонним организациям для использования или будут использованы для собственных нужд.

Установка термического уничтожения (обезвреживания) отходов ИН-50.02К.

На вышеуказанной площадке планируется разместить установку термического уничтожения (обезвреживания) отходов ИН-50.02К контейнерного типа.

Планируемая мощность Установки термического обезвреживания отходов ИН-50.02 К -341,28 тн/год.

Инсинератор ИН-50.02К предназначен для экологически безопасного высокотемпературного обезвреживания и сжигания отходов, образующихся в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятий.

Установка состоит из инсинератора, системы дымопроводов с дымовой трубой, циклона механической очистки, сухого скруббера, дымососа, горелки, расположенного снаружи контейнера топливного бака с топливопроводом, приток воздуха осуществляется через трубу, имеется крышная вентиляция, управления установкой осуществляется через блок управления (БУ).

Инсинератор представляет собой корпус из металлических конструкций, футерованный изнутри огнеупорными материалами. На верхней крышке имеется люк для загрузки отходов. на боковой крышке люк для выгрузки золы. Также предусмотрены технологические люки для чистки дымохода и подачи воздуха для дожига дымовых газов. Подача воздуха в зону горения осуществляется через патрубки, расположенные лицевой и задней стенках. Количество поступающего воздуха регулируется заслонками со стороны задней стенки, регулировка осуществляется поворотным шибером.

Горелка вставляется в специальный патрубок и представляет собой автоматизированный агрегат, состоящий из системы подачи топлива, электродвигателя, вентилятора, электронной система управления и защиты, высоковольтного трансформатора и электродов зажигания, сопла с завихрителем воздуха.

Система управления процессом горения состоит из блока управления, концевого выключателя, терморпар, датчике-реле давления, исполнительных элементов: форсуночного агрегата, крышного вентилятора, дымососа, запорного устройства люка и дозатора соды. Система управления обеспечивает автоматическое регулирование температуру горения отходов с релейным законом управления.

Система очистки состоит из двух очистных агрегатов- циклона, предназначенного для очистки отходящих дымовых газов от пыли и скруббера, предназначенного для сухой химической отчистки предварительно очищенных от пыли газов.

После камеры дожигания дымовые газы поступают в воздушный смеситель, где разбавляются холодным воздухом и охлаждаются (до ≈ 300 °С).

Охлажденные и очищенные от пыли до 85–90% в циклоне, дымовые газы поступают в скруббер «сухой» химической очистки, в котором используется метод сепарации газов и механических частиц, которыми, в данном случае, является сухая порошкообразная щелочь (NaOH, Ca(OH)₂, NaHCO₃, и т. п.).

Щелочь из расходного бункера поступает с помощью спирального транспортера на вход скруббера, где смешивается с дымовыми газами. В процессе смешивания с кислыми дымовыми газами, где содержатся NO₂, SO₂, HCl, HF и до 20–30% воды происходит химическая реакция нейтрализации, путем образования солей этих соединений и воды (NaCl, CaCl₂, CaSO₃ и т. п.). Частицы непрореагировавшей щелочи вновь поступают в расходный бункер скруббера и с помощью транспортера повторяют свой цикл. Очищенные от пыли в циклоне и от токсичных газов в скруббере дымовые газы поступают в дымосос и выбрасываются через дымовую трубу в атмосферу.

Загрузка скруббера «сухой» очистки осуществляется на работающей установке с помощью воронки в отверстие, расположенной на входе в скруббер.

Выгрузка соды и осадка осуществляется через отверстие переключением двигателя на реверс.

Ориентировочный расход сухой щелочи составляет 3 кг щелочи на 100 кг отходов.

Инсинератор укомплектован звуковой (звонок) и приборами, позволяющими определить температуру в топке и уровень топлива в топливном баке.

Визуально контроль процесса горения осуществляется через люк выгрузки золы.

Меры безопасности:

К работе с опасными отходами допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, ежедневное предсменное медицинское освидетельствование, прошедшие вводный инструктаж, первичный инструктаж и ежедневный предсменный инструктаж на рабочем месте.

К работе на установке ИН-50.02К допускается персонал, изучивший устройство, технологический регламент, сдавшие зачеты в установленном порядке.

Строго соблюдать правила по технике безопасности и охраны здоровья, труда, окружающей среды.

Перед работой проверить на безопасность рабочее место и оборудование.

Использовать средства индивидуальной защиты.

Содержать рабочее место, а именно вокруг инсинератора и прилегающую территорию в чистоте и в порядке, во избежание спотыканий и в целях гигиены.

Перед пуском установки необходимо:

- проверить наличие и исправность заземления электрооборудования;
- убедиться в наличии и исправности противопожарных средств;
- убедиться в исправности искусственного освещения;
- убедиться, что в помещении нет открытых токсических веществ, ядов, прекурсоров, легковоспламеняющихся жидкостей и легкодоступным опасных отходов, а отходы, предназначенные для сжигания, упакованы в мешки, пакеты или контейнеры.

Категорически запрещается:

- Загружать в установку взрывоопасные вещества, закрытые емкости, в том числе аэрозольные баллончики и другие отходы, не предназначенные для обезвреживания на установке.
- Перегружать инсинератор отходами выше установленной нормы.
- Держать открытой наружную крышку загрузочного устройства (заслонка) при работающей установке более 1,2–2 минут.
- Обслуживать инсинератор лицам, не ознакомившимся с руководством и технологическим регламентом на данную установку.
- Запрещается оставлять без присмотра инсинератор в рабочем режиме.
- Запрещается прием пищи в помещении инсинераторной.
- Запрещается применение открытого огня в помещении инсинераторной без специального разрешения – наряд - допуска.
- Запрещается курить в помещении инсинераторной.

Аварийный режим:

Аварийный режим, либо режимы близкие к аварийному, являются:

- обесточивания установки,
- прекращения работы дымососа,
- выход из строя системы КИПиА.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

При обесточивании установки необходимо:

1. Извлечь горелку из направляющего патрубка и закрыть фланцы крышкой.
2. На БУ выключить питание.
3. Выключить тумблер горелки
4. Выяснить причину обесточивания и после восстановления энергоснабжения включить дымосос и в течение 5 минут осуществлять вентиляцию инсинератора.
5. При необходимости включить крышный вентилятор
6. Ввести инсинератор в рабочий режим согласно руководству по эксплуатации.

При выходе из строя дымососа необходимо:

1. Выключить горелку
2. Действовать согласно п.п. 1-3 при обесточивании установки
3. Выяснить причину выхода из строя дымососа
4. Устранить причину и ввести инсинератор в рабочий режим согласно руководству по эксплуатации.

<u>Основные технические данные установки термического уничтожения (обезвреживания) отходов</u> Теплотехнические и экологические характеристики инсинератора приведены для отходов со средней калорийностью 2500 ккал/кг и влажностью 50%:		
№	Параметр	Значение или диапазон значений
1	Средняя производительность сжигания отходов	40 кг/час
2	Род топлива для горения	Дизельное
3	Удельный расход топлива (не более)	0,15–0,17 кг/кг отходов
4	Температура отходящих газов (не более)	200 °С
5	Температура в камере:	
	- Сжигания	1000 °С
	- Дожигания	1200 °С
6	Содержание вредных веществ в отходящих газах (не более, мг/м ³):	
	- Пыль	30
	- SO ₂	10,0
	- CO	50,0
	- NO ₂	30
	- HCl	8,0
	- HF	5,0
8	Род тока, напряжение	Переменный, трехфазный, 380 В+N
9	Потребляемая электрическая мощность (не более)	7 кВт
10	Масса установки (не более)	6500 кг
11	Продолжительность работы	1/2/3-сменная (120 часов непрерывной работы)
12	Условия работоспособности:	
	- Температура окружающего воздуха	от -30 до +40 °С
	- Относительная влажность воздуха при +15 °С	до 80%
	- Атмосферное давление	740–780 мм рт. ст.
	- Дополнительные условия	Отсутствие вибрации, тряски, ударов
13	Средняя наработка на отказ (не менее)	4000 часов (при соблюдении руководства по эксплуатации)
14	Сертификат соответствия	№ РОСС RU.0001.11MT15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

<u>Комплектность установки термического уничтожения (обезвреживания) отходов</u> В состав установки, размещенной в 20-футовом контейнере, входят:		
№	Наименование	Количество
1	Инсинератор ИН 50.02	1 шт.
2	Горелка ЕСО-5	1 шт.
	Горелка ЕСО-3	1 шт.
3	Система дымопроводов:	
3.1	Между инсинератором и циклоном	1 шт.
3.2	Между циклоном и скруббером	1 шт.
3.3	Между скруббером и дымососом	2 шт.
4	Дымовая труба (устанавливаемая на крыше):	
4.1	Труба с основанием	1 шт.
4.2	Труба прямая	2 шт.
4.3	Патрубок с защитным козырьком	1 шт.
4.4	Канат	1 компл.
4.5	Талреп	4 шт.
4.6	Зажимы для каната	1 компл.
5	Всасывающая труба	1 шт.
6	Система газоочистки:	
6.1	Циклон ПРП-1,5 на опоре	1 шт.
6.2	Скруббер на опоре	1 шт.
7	Крышный вентилятор ВКР № 4 (двиг. 0,37/1000)	1 шт.
8	Дымосос Д-3,5 (двиг. 5,5/3000 об/мин) на опоре	1 шт.
9	Топливный бак с системой подачи топлива	1 компл.
10	Поддон для отходов	1 шт.
11	Площадка	1 шт.
12	Скребок	2 шт.
13	Ворошитель	1 шт.
14	Золосборник	2 шт.
15	Система контроля и управления:	
15.1	Пульт управления с ключом	1 шт.
15.2	Датчик тяги	1 шт.
15.3	Тягонапоромер показывающий	1 шт.
15.4	Датчик температуры	3 шт.
16	Светильник	4 шт.
17	Розетка 220В	1 шт.
18	Выключатель освещения	1 шт.
19	Разъём сетевого питания	1 шт.
20	Замок навесной с ключом (технологическая дверь)	1 шт.
21	Замок навесной с ключом (входная дверь)	1 шт.

*ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОВОДИТСЯ СОГЛАСНО РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И/ИЛИ ПАСПОРТА.

В процессе термического уничтожения (обезвреживания) отходов образуются следующие отходы:

- зола и зольные остатки, по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшего захоронения.

- шлам со скруббера, пыль с циклона по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшего захоронения или передается на собственную планируемую установку термического уничтожения (обезвреживания) отходов ИН-50.02К.

Промышленный холодильник контейнерного типа

На объекте запроектирован промышленный холодильник для хранения медицинских отходов (биологические отходы) с поддержанием температуры от 2°С до 4°С.

Размеры промышленного холодильника – 2,4х12 м

В соответствии с требованиями СТ РК 3498–2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к раздельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)» для сбора и временного хранения медицинских отходов используются контейнеры- водонепроницаемые и не прокальваемые емкости многоразового использования с маркировкой желтого, красного и белого цветов для хранения перед утилизацией медицинских отходов соответственно классов «Б», «В» и «Г» с наличием замковой системы, обеспечивающей безопасное открытие/закрытие. Медицинские отходы подвергаются сжиганию вместе с контейнерами.

Склад для хранения ТМЦ

Проектом предусмотрен склад для хранения ТМЦ в 20-футовом контейнере.

Склад ТМЦ предназначен для хранения товарно-материальных ценностей, предназначенных для полноценного функционирования объекта.

Согласно требованиям техники безопасности и охраны труда, предусмотрен набор для промывки глаз.

Склад оборудован приточно-вытяжной вентиляцией, системой сигнализации пожара.

Склад для хранения опасных отходов

Проектом предусмотрен склад для хранения опасных отходов в 20-футовом контейнере.

На складе опасных отходов планируется накопление и временное хранение ртутьсодержащих отходов.

Склад оборудован металлическими стеллажами для размещения ртутьсодержащих отходов по видам.

В помещении склада для сбора ртути предусмотрен демеркуризационный набор.

Согласно требованиям техники безопасности и охраны труда, предусмотрен набор для промывки глаз.

Склад оборудован приточно-вытяжной вентиляцией, системой сигнализации пожара.

По мере накопления ртутьсодержащие отходы передаются сторонним организациям для дальнейшей переработки.

Помещение для мойки и дезинфекции контейнеров

Проектом предусмотрено помещение для мойки и дезинфекции контейнерного типа.

Помещение предназначено для проведения дезинфекции и мойки контейнеров/бочек/емкостей после приема отходов.

Также в помещение планируется разместить емкости с дезинфицирующим раствором.

В процессе мойки образуются отходы:

- мусор с решеток, по мере накопления, планируется направлять на собственную планируемую установку термического уничтожения (обезвреживания) отходов ИН-50.02К.

- тара, по мере накопления, планируется передавать сторонним организациям для дальнейшей переработки или используются для собственных нужд.

В процессе мойки образуются производственные стоки:

- по мере накопления производственные стоки будут откачиваться вакуумными машинами и направляться сторонним организациям для дальнейшей очистки.

От душевых и санузлов образуются хозяйственно-бытовые сточные воды, которые также будут откачиваться вакуумными машинами и направляться сторонним организациям для дальнейшей очистки.

Технологические риски

Каждая применяемая в Компании технология должна выполняться в соответствии с требованиями законодательства РК, технологических регламентов, технологических карт, других разработанных и внедренных в компании нормативных документов, и инструкций ТБ и ОС.

В таблице указаны наиболее распространенные риски и способы их предотвращения.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Технология *	Риски	Последствия	Методы предотвращения
Площадка для приема и сортировки отходов с навесом	Несоблюдение техники безопасности	Травмирование персонала (защемление конечностей, удары, спотыкания и т. п.)	Строгое выполнение требований, разработанных и внедренных в компании технологических регламентов, технологических карт, других нормативных документов и инструкций ТБ и ОС.
			Обязательное применение средств индивидуальной защиты, контроль их целостности.
Установка термического уничтожения (обезвреживания) отходов ин-50.02 К	Несоблюдение техники безопасности	Травмирование персонала (защемление конечностей, удары, спотыкания и т. п.)	Строгое выполнение требований, разработанных и внедренных в компании технологических регламентов, технологических карт, других нормативных документов и инструкций ТБ и ОС.
			Обязательное применение средств индивидуальной защиты, контроль их целостности.
	Термические ожоги	Строгое выполнение требований, разработанных и внедренных в компании технологических регламентов, технологических карт, других нормативных документов и инструкций ТБ и ОС.	
		Обязательное применение средств индивидуальной защиты, контроль их целостности.	
	Нет питающего напряжения	Установка не работает	Проверить правильность подключения и соответствие требуемого питания.
Россыпь отходов	Загрязнение рабочей территории, окружающей среды	Визуальный контроль, применение дополнительных поддонов	
		Строгое выполнение требований, разработанных и внедренных в компании технологических регламентов, технологических карт, других нормативных документов и инструкций ТБ и ОС.	

*На специфические приборы и оборудования риски и способы их предотвращения указаны в соответствующих документах (паспортах и/или руководствах на них).

Рабочий персонал

Для функционирования проектируемых сооружений планируется привлечь следующий персонал:

Технология	Должность	Всего человек	Режим работы
Контроль и организация объекта	Начальник объекта	1	5/2 (дней)
	Инженер по ТБ/эколог	1	5/2 (дней)
	Контролер весовой	2	14/14 (дней)
	Технический персонал	1	5/2 (дней)
Установка термического уничтожения (обезвреживания) отходов ин-50.02 К	Оператор по переработке отходов	4	12/12 часов 14/14 (дней)
Площадка для приема и сортировки отходов с навесом	Оператор по переработке отходов	2	12 часов 14/14 (дней)
Помещение для мойки и дезинфекции тары контейнерного типа	Мойщик	1	5/2 (дней)

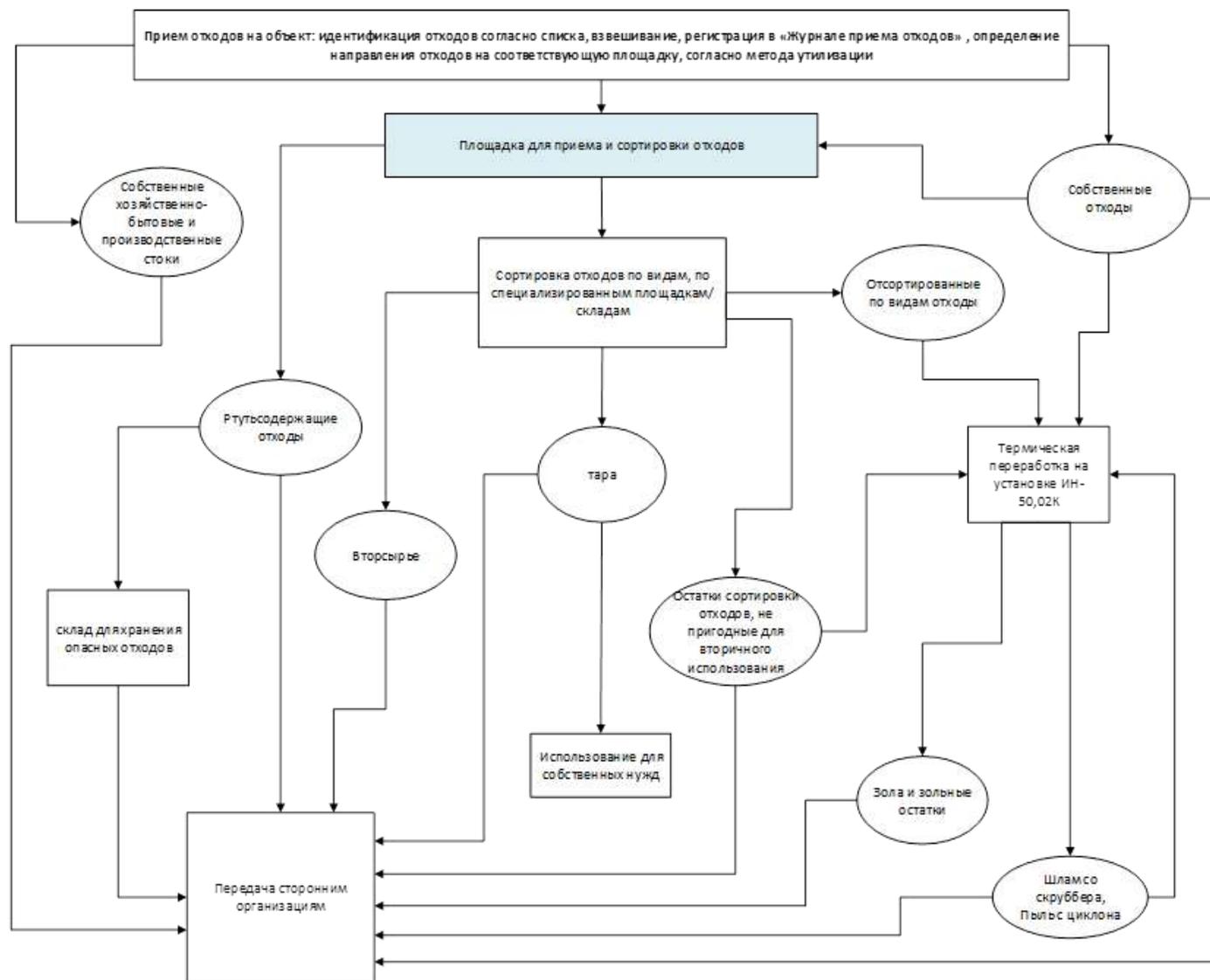


Рис. 2.1. Блок-схема процесса приема, сортировки, переработки отходов на объекте

Архитектурно-строительные решения

Строительная часть рабочего проекта разработана на основании задания на проектирование, выданного Заказчиком, смежных разделов и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

Организации рельефа

До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить снятие плодородно-растительного слоя толщиной 20 см всей площадки строительства.

Архитектурно-строительные решения предусматриваются для следующих зданий и сооружений:

- автовесы поосные
- административное здание контейнерного типа
- инсинератор ИН 50.02
- санитарно-бытовой контейнер
- площадка для приема и сортировки отходов с навесом
- холодильник контейнерного типа
- склад для хранения ТМЦ контейнерного типа
- склад для хранения опасных отходов контейнерного типа
- помещение для мойки и дезинфекции тары контейнерного типа

Автовесы поосные

Под автовесы предусматривается сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40 мм по уплотненному грунту основания.

Административное здание контейнерного типа

Степень огнестойкости - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности – Д.

Помещение выполнено из морского контейнера 40 футов, прямоугольный в плане, с размерами в осях 12,0x2,4 м. Предусматривается обшивка и утепление контейнера с внутренней стороны.

Предусматриваются наружные и внутренние окна и двери.

Окна из ПВХ. Наружные двери металлические утепленные. Внутренние двери деревянные.

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40мм по уплотненному грунту основания. Система отопления предусматривается электрическая.

Инсинератор ИН 50.02

Степень огнестойкости - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности – Г

Оборудование контейнерного типа заводской готовности.

Контейнер закрепляется на фундаменте.

По периметру фундамента выполнить отмостку шириной 1000 мм.

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40мм по уплотненному грунту основания.

Площадка для приема и сортировки отходов с навесом

Степень огнестойкости - III

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности – Д

В проекте предусмотрен навес с размерами в плане 6x6м

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40мм по уплотненному грунту основания.

Холодильник контейнерного типа

Степень огнестойкости - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности – Д

Холодильник контейнерного типа для хранения медицинских отходов выполнен на базе стандартного 40-футового морского контейнера. Ограждающие конструкции контейнера изнутри утепляются

минераловатными матами по металлическим профилям и обшиваются металлосайдингом. Наружная дверь – металлическая для холодильных камер.

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40 мм по уплотненному грунту основания. Для поддержания требуемой температуры воздуха в теплый период года установлены настенные сплит-системы фирмы Polair предназначенные для холодильных камер.

Склад для хранения ТМЦ контейнерного типа

Степень огнестойкости - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности - Д

Помещение выполнено и морского контейнера 20 футов, прямоугольный в плане, с размерами в осях 6,0x2,4 м.

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40мм по уплотненному грунту основания. Помещение не отапливаемое.

Склад для хранения опасных отходов контейнерного типа

Степень огнестойкости - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности - Д

Помещение выполнено и морского контейнера 20 футов, прямоугольный в плане, с размерами в осях 6,0x2,4 м.

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40 мм по уплотненному грунту основания.

Помещение для мойки и дезинфекции тары контейнерного типа

Степень огнестойкости - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности – Д

Помещение контейнерного типа заводской готовности.

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40 мм по уплотненному грунту основания. Отопление модуля выполнено посредством трех электрообогревателей с терморегулятором и защитой от перегрева и двух тепловентиляторов.

Санитарно-бытовой контейнер

Степень огнестойкости - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности – Д

Модуль контейнерного типа заводской готовности.

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40 мм по уплотненному грунту основания.

Продолжительность периода строительства, согласно Проекту организации строительства, **составляет 1 месяц с учетом подготовительного периода.** Продолжительность строительно-монтажных работ включает время выполнения всех мероприятий, начиная с подготовительного периода до приемки объекта в эксплуатацию. **Количество рабочих дней в месяце – 31. Работа планируется в 1 смену по 8 часов.**

Для проведения строительно-монтажных работ потребуется участие рабочей силы и транспортных средств. На период строительства численность работников в смену составит 8 человек.

Персонал при строительстве, будет пользоваться бытовыми помещениями административного здания контейнерного типа, в которых находятся сан. узлы и душевые установки. Проживание работающих и приготовление пищи на строительной площадке не предусмотрено.

Используемые при возведении объектов строительные материалы, изделия, элементы конструкций и оборудование должны соответствовать требованиям проекта и распространяющихся на них стандартов, технических условий и/или технических свидетельств.

2.2. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

2.2.1. Обоснование выбора рационального варианта с учетом места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления

Цель проекта заключается в строительстве и эксплуатации Комплекса мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения для переработки отходов, где уже будет осуществляться приём, временное хранение, сортировка, переработка и термическое обезвреживание отходов. Выбранный вариант является рациональным, поскольку работы будут выполняться на промышленной площадке в Северной промзоне, что позволяет максимально эффективно использовать имеющуюся инфраструктуру и не влечёт за собой значительного воздействия на окружающую среду.

2.2.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку на всех этапах намечаемой деятельности соответствует законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. Разработанные в проекте решения соответствуют общепринятым мировым нормам и полностью отвечают требованиям законодательства Республики Казахстан. Разработанные материалы подтверждают полное соответствие принятых решений нормативным требованиям законодательства Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды: Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК; Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК; Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании»; Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения».

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку соответствует на всех этапах намечаемой деятельности законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

2.2.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Рассматриваемый проект по строительству и эксплуатации Комплекса переработки отходов полностью соответствует поставленным целям намечаемой деятельности. Данный объект планируется к строительству и будет предназначен для приёма, временного хранения, сортировки, переработки, обеззараживания отходов производства и потребления. Реализация проекта позволит:

- обеспечить создание современной и эффективной инфраструктуры для обращения с отходами;
- соответствовать актуальным санитарным и экологическим требованиям;
- создать дополнительные возможности для безопасной переработки и утилизации отходов;
- снизить экологические риски, связанные с их накоплением и размещением.

Таким образом, проект полностью соответствует функциональному назначению будущего объекта и ориентирован на формирование эффективной, безопасной и устойчивой системы его работы.

2.2.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

На период строительных работ сырьевые ресурсы, такие как арматура, ПГС, щебень, трубы, бетон и т.д. будут доставляться на строительную площадку в готовом виде, где будут осуществляться СМР. Энергоснабжение будет обеспечиваться от бензинового генератора.

На период эксплуатации водные ресурсы, ГСМ и т.д. будут поставляться на основании договоров с поставщиками по мере необходимости.

Таким образом, полностью обеспечивается доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности. Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку полностью обеспечивается доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

2.2.5. Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью исключает возможность нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Изъятие земель сельскохозяйственного назначения для строительства производиться не будет, поскольку строительство проводится на территории Северной промзоны и является промышленно освоенной территорией. Земли малопригодны для использования в сельскохозяйственном обороте. Ландшафтно-климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование, для

каких-либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей производства. Негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается в связи со значительным удалением участка планируемых работ от населенных пунктов.

Ожидается положительное воздействие за счет улучшения здоровья членов семей местных специалистов, задействованных при эксплуатации и строительстве объекта в связи с ростом доходов. Анализ воздействий и интегральная оценка позволяют сделать вывод, что при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет значимого негативного воздействия на социально-экономическую среду, но будет оказывать положительное воздействие на большинство ее компонентов.

Таким образом, планируемая хозяйственная деятельность допустима и желательна, как экономически выгодная не только в местном, но также и в региональном масштабе.

В целях обеспечения гласности и всестороннего участия общественности в решении вопросов охраны окружающей среды, проект Отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению на общественные слушания с участием представителей заинтересованных государственных органов и общественности. При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации обеспечивается доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях. Проект отчета о возможных воздействиях доступен для ознакомления на интернет-ресурсах уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа. Реализация проекта возможна только при получении одобрения намечаемой деятельности со стороны общественности.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

2.3. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

В рамках данного проекта постутилизация будущих зданий, сооружений и оборудования не предусматривается, поскольку характер планируемых работ и назначение создаваемой инфраструктуры не требуют проведения подобных мероприятий.

Основные причины отсутствия постутилизации:

- Проект направлен на создание и развитие объектов длительного использования. Все элементы будущей инфраструктуры рассчитаны на длительную эксплуатацию и будут функционировать в составе Комплекса переработки отходов без необходимости вывода из обращения в обозримой перспективе.
- Не планируется строительство временных или вспомогательных объектов, подлежащих демонтажу после завершения работ. Все проектируемые сооружения выполняют постоянные функции и интегрируются в общую систему объекта.
- Постутилизация производится только при выводе объекта из эксплуатации, что не относится к рассматриваемому проекту, поскольку Комплекс по переработки отходов будет введен в использование и продолжит функционировать в соответствии с проектируемыми мощностями и требованиями.

Таким образом, постутилизация не включена в состав работ проекта, так как проектируемые объекты создаются для длительной работы и не предполагают этапа демонтажа или утилизации.

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. Параметры оценки воздействия в штатной ситуации

Основной целью оценки воздействия является определение экологических изменений, которые могут возникнуть вследствие намечаемой деятельности и оценка значимости этих возможных изменений.

В настоящей работе для определения воздействия планируемых операций на окружающую среду за основу принят полуколичественный метод комплексной оценки воздействия в соответствии с принятыми в РК Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на ОС (Методические указания. МООС, 2009).

Оценка воздействия выполняется по следующей схеме:

Выявление воздействий → Учет возможного снижения уровня воздействия и предотвращение некоторых негативных воздействий → Оценка значимости остаточных воздействий

Проведение оценки воздействия в разделе ООС основывается на совместном изучении следующих материалов:

- технических решений, заложенных в проекте;
- современного состояния окружающей среды района работ.

Оценка воздействия проводится для остаточного воздействия. Под остаточным воздействием подразумеваются воздействия, сохраняющиеся после принятия природоохранных мер.

При проведении оценки воздействия особое внимание уделяется наиболее ценным или уязвимым компонентам природной среды и выявлению воздействия на особо охраняемые территории.

В большинстве случаев при проведении оценки воздействия трудно определить количественное значение экологических изменений, поэтому предлагаемая методология является полуколичественной оценкой.

Значимость воздействий намечаемой деятельности оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Для компонентов природной среды методология определяет значимость каждого критерия, основанного на градации масштабов воздействия от 1 до 4 баллов. Каждый критерий разработан на основе практического опыта специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов и знании окружающей среды.

Значимость воздействия определяется исходя из величины интегральной оценки. В данной методике приняты три категории значимости воздействия (см. таблицу 3.1.1).

Категории (градации) значимости являются едиными для всех компонентов природной среды и для различных воздействий. Такой подход обеспечивает сопоставимость оценок воздействия и прозрачность процесса оценки воздействия на ОС.

Таблица 3.1.1 Градации значимости воздействий

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
<u>Локальный</u> 1	<u>Кратковременный</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1	1-8	Низкая
<u>Ограниченный</u> 2	<u>Средней продолжительности</u> 2	<u>Слабая</u> 2	8		
<u>Местный</u> 3	<u>Продолжительный</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	27	9-27	Средняя
<u>Региональный</u> 4	<u>Многолетний</u> 4	<u>Сильная</u> 4	64		
				28-64	Высокая

Ниже (в таблице 3.1.2) представлены количественные характеристики критериев оценки, которые были приняты при разработке данной оценки возможных существенных воздействий на компоненты окружающей среды.

Таблица 3.1.2 Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении оценки воздействия на ОС

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
<i>Локальный (1)</i>	площадь воздействия 0,01-1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта
<i>Ограниченный (2)</i>	площадь воздействия 1-10 км ² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта
<i>Местный (3)</i>	площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
<i>Региональный (4)</i>	площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
<i>Кратковременный (1)</i>	до 3-х месяцев
<i>Средней продолжительности (2)</i>	от 3-х месяцев до 1 года
<i>Продолжительный (3)</i>	от 1 года до 3 лет
<i>Многолетний (4)</i>	продолжительность воздействия более 3 лет
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
<i>Незначительная (1)</i>	изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций
<i>Слабая (2)</i>	изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается
<i>Умеренная (3)</i>	изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению поврежденных элементов сохраняется частично
<i>Сильная (4)</i>	изменения среды значительны, самовосстановление затруднено
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
<i>Низкая (1-8)</i>	Изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия
<i>Средняя (9-27)</i>	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет
<i>Высокая (28-64)</i>	Изменения среды значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10-ти лет

Результаты комплексной оценки воздействия планируемых работ на окружающую среду в штатном режиме представляются в табличной форме в порядке их планирования. Для каждого этапа проектных работ определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия на ту или иную природную среду и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень производственных операций и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (т.е. высокий, средний, низкий). Такая «картинка» дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

3.2. Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух

Проектируемый объект расположен по адресу: Атырауская область, г.Атырау, Северная промзона, №74-А. Характеристика объекта представлена на период строительства и эксплуатации.

Период строительства

Оценка воздействия на атмосферный воздух на период строительства объекта выполнена на основании архитектурно-строительной части проекта и проекта организации строительства.

Режим работы двухсменный- по 8 часов. Период строительства –1,0 месяц (31 день).

Период строительства включает в себя работы, во время проведения которых в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества. К этим видам работ относятся:

Источник 0001-Бензиновый генератор

Источник 6001-Снятие ПРС

Источник 6002-Пересыпка щебня

Источник 6003-Сварочные работы

Источник 6004-Лакокрасочные работы

Источник 6005-Автомобильные работы

Всего на строительной площадке на период строительства выявлено 1 организованный и 5 неорганизованных источников загрязнения атмосферы. При строительстве объекта в атмосферный воздух будет выделено 11 наименований вредных веществ, в том числе 2 группы суммации. Всего в период строительства в атмосферный воздух выбрасывается 0,3823118641 тонн загрязняющих веществ. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, и категория опасности веществ на период строительства приведены в таблице 3.1.3. На рис. 3.1 представлена карта-схема источников выбросов на период строительства.



Рис. 3.1. Карта-схема источников выбросов на период строительства

Экспликация:

<p>Организованные источники: <i>Источник 0001-Бензиновый генератор</i></p>	<p>Неорганизованные источники: <i>Источник 6001-Снятие ПРС</i> <i>Источник 6002-Пересыпка щебня</i> <i>Источник 6003-Сварочные работы</i> <i>Источник 6004-Лакокрасочные работы</i> <i>Источник 6005-Автотранспортные работы</i></p>
---	---

Период эксплуатации

Оценка воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации объекта выполнена на основании технологической части проекта.

Эксплуатацию проектируемых объектов планируется начать в 2026 году. Режим работы двухсменный- по 12 часов. Режим эксплуатации объекта круглогодичный, 24 часа в сутки.

В период эксплуатации объекта источником загрязнения атмосферного воздуха являются:

- Источник 0001-Инсинератор ИН - 50.02К*
- Источник 6001-Топливный бак инсинератора ИН-50.02К*
- Источник 6002-Пересыпка золы*
- Источник 6003-Выгрузка шлама со скруббера*
- Источник 6004-Выгрузка пыли с циклона*
- Источник 6005-Лакокрасочные работы*

Всего на период эксплуатации выявлено 1 организованный и 5 неорганизованных источников загрязнения атмосферы. При эксплуатации объекта в атмосферный воздух будет выделено 12 наименований вредных веществ, в том числе 4 группы суммации. Всего в период эксплуатации в атмосферный воздух выбрасывается - 1,89793204 тонн загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, и категория опасности веществ на период эксплуатации приведены в таблице 3.1.4.

На рис. 3.2 представлена карта-схема источников выбросов на период эксплуатации.

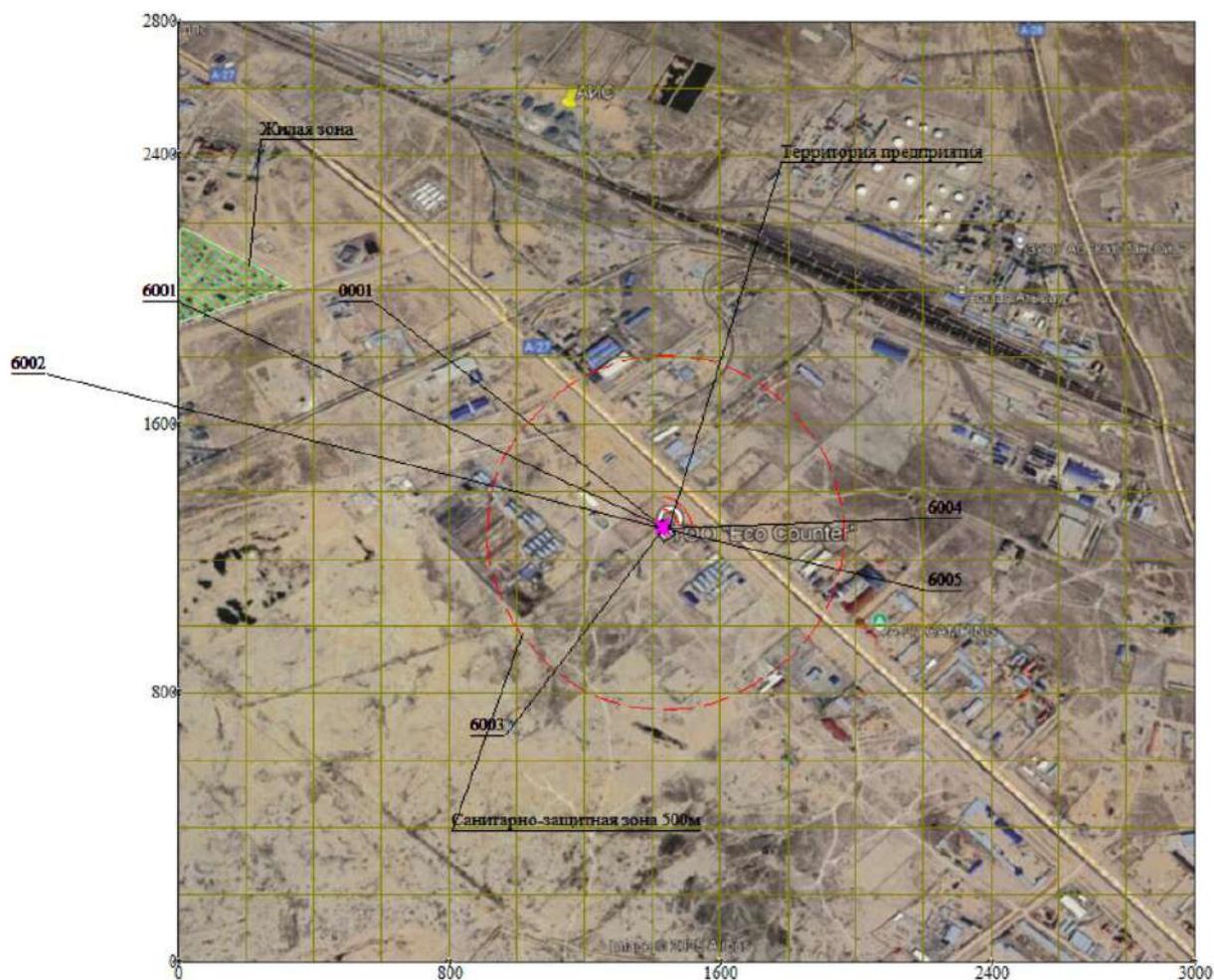


Рис. 3.2. Карта-схема источников выбросов на период эксплуатации

Экспликация:

<p>Организованные источники: <i>Источник 0001-Инсинератор ИН - 50.02К</i></p>	<p>Неорганизованные источники: <i>Источник 6001-Топливный бак инсинератора ИН-50.02К</i> <i>Источник 6002-Пересыпка золы</i> <i>Источник 6003-Выгрузка шлама со скруббера</i> <i>Источник 6004-Выгрузка пыли с циклона</i> <i>Источник 6005-Лакокрасочные работы</i></p>
--	---

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.1.3. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. Строительство.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,01248	0,000749	0,018725	
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,001442	0,0000865	0,0865	
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,00003864	0,000004456	0,0001114	
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,000006279	0,0000007241	0,00001207	
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,00001166667	0,000001344	0,00002688	
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,001833333333	0,0002112	0,0000704	
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,375	0,0315	0,1575	
2704	Бензин		5	1,5		4	0,000283333333	0,00003264	0,00002176	
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,833333333333	0,038	0,038	
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,1375	0,0132	0,088	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,22649	0,298526	2,98526	
В С Е Г О:								1,588418586	0,382311864	3,37422751
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ										
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)										

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.1.4. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. Эксплуатация

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,01085	0,33742	8,4355
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,00176	0,055	0,91666667
0316	Гидрохлорид		0,2	0,1		2	0,00362	0,113	1,13
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,00452	0,141	2,82
0333	Сероводород		0,008			2	0,0000048776	0,0000022372	0,00027965
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,0226	0,703	0,23433333
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,00226	0,0703	14,06
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,1875	0,02025	0,10125
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,1875	0,02025	0,02025
2754	Алканы C12-19		1			4	0,0017371224	0,0007967628	0,00079676
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,15106	0,43685	2,91233333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,000007652	0,00006304	0,0006304
В С Е Г О:							0,573419652	1,89793204	30,63204014
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица групп суммаций

Строительство

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
Площадка:01, Площадка 1		
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид
	0330	Сера диоксид
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Таблица групп суммаций

Эксплуатация

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
Площадка:01, Площадка 1		
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид
	0330	Сера диоксид
41(35)	0330	Сера диоксид
	0342	Фтористые газообразные соединения
44(30)	0330	Сера диоксид
	0333	Сероводород
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Перечень объектов предприятия как источников загрязнения атмосферы, технические параметры источников выбросов вредных веществ, исходные данные по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу (г/с) и валовые выбросы (т/год) от стационарных источников сведены в таблицах 3.1.5-3.1.6. «Параметры выбросов веществ в атмосферу».

Таблица 3.1.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов. Строительство

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ		
												Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с		мг/м³	т/год
		X1	Y1						X2	Y2																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Площадка 1																											
001	Бензиновый генератор	1	32	Выхлопная труба	0001	2						1429	1294	2	2						0301	Азота (IV) диоксид	3,864E-05		4,456E-06	2026	
																						0304	Азот (II) оксид	6,279E-06		7,241E-07	2026
																						0330	Сера диоксид	1,167E-05		1,344E-06	2026
																						0337	Углерод оксид	0,0018333		0,0002112	2026
																						2704	Бензин	0,0002833		0,00003264	2026
002	Снятие ПРС	1	10	Пыление	6001	2						1429	1294	2	2						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1316		0,00335	2026	
003	Пересыпка щебня	1	10	Пыление	6002	2						1432	1292	2	2						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0856		0,002176	2026	
004	Сварочные работы	1	17	Сварочный аэрозоль	6003	2						1432	1287	2	2						0123	Железо (II, III) оксиды	0,01248		0,000749	2026	
																					0143	Марганец и его соединения	0,001442		0,0000865	2026	
005	Лакокрасочные работы	1	36	Аэрозоль краски	6004	2						1432	1290	2	2						0616	Диметилбензол	0,375		0,0315	2026	
																					2752	Уайт-спирит (1294*)	0,8333333		0,038	2026	
																					2902	Взвешенные частицы (116)	0,1375		0,0132	2026	
006	Автотранспортные работы	1	80	Пыление	6005	2						1429	1290	2	2						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00929		0,293	2026	

Таблица 3.1.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов. Эксплуатация

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника									г/с	мг/м3	т/год				
		Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с						Температура смеси, °С	X1	Y1		X2	Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
Площадка 1																												
001	Инсинератор ИН - 50.02К	1	8640	Дымовая труба	0001	12	0,5	2,3	0,452			1429	1294								0301	Азота (IV) диоксид	0,01085	24,004	0,33742	2026		
																					0304	Азот (II) оксид	0,00176	3,894	0,055	2026		
																					0316	Гидрохлорид	0,00362	8,009	0,113	2026		
																					0330	Сера диоксид	0,00452	10	0,141	2026		
																					0337	Углерод оксид	0,0226	50	0,703	2026		
																					0342	Фтористые газообразные соединения	0,00226	5	0,0703	2026		
																					2902	Взвешенные частицы (116)	0,01356	30	0,422	2026		
002	Топливный бак инсинератора ИН-50.02К	1	8760	Дыхательный клапан	6001	2					1429	1294	2	2								0333	Сероводород	4,878E-06		2,2372E-06	2026	
																						2754	Алканы C12-19	0,0017371		0,00079676	2026	
003	Пересыпка золы	1	100	Пыление	6002	2					1432	1292	2	2								2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	5,15E-06		0,0000127	2026	
004	Выгрузка шлама со скруббера	1	300	Пыление	6003	2					1432	1287	2	2									2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,392E-06		0,0000229	2026
005	Выгрузка пыли с циклона	1	10	Пыление	6004	2					1432	1290	2	2									2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,11E-06		0,00002744	2026
006	Лакокрасочные работы	1	73	Аэрозоль краски	6005	2					1429	1290	2	2							0616	Диметилбензол	0,1875		0,02025	2026		
																					2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1875		0,02025	2026		
																					2902	Взвешенные частицы (116)	0,1375		0,01485	2026		

3.2.1. Обоснование данных о выбросах вредных веществ

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производились на основании технических характеристик применяемого оборудования, технологических решений, в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми указаниями, и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу.

Геометрические характеристики и параметры газовой смеси источников были приняты по технологическим данным разделов проекта.

3.2.1.1 Период строительства

Бензиновый генератор Источник 0001

Список литературы:

1. "Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" (Дополненное и переработанное). СПб, НИИ Атмосфера, 2012
 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий". М, 1998. (таблица 2.5)
-

Коэффициент трансформации окислов азота в NO₂, согласно п.2.2.4 из [1], $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации окислов азота в NO, согласно п.2.2.4 из [1], $KNO = 0.13$

Годовое количество часов работы одной станции, $T = 32$

Общее количество станций, штук, $N = 1$

Количество станций, работающих одновременно, штук, $N_{MAX} = 1$

Максимальный период непрерывной работы в течение 20 минут, мин, $TN = 20$

Согласно п.1.6 (пп.12) из [1], за выброс от бензиновых электростанций принимается 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час

После пересчета в г/мин получаем:

Примесь: 0337 Углерод оксид

Выброс ЗВ, г/мин, $GM = 0.11$

Валовый выброс, т/год, $M = 60 \cdot GM \cdot T \cdot N / 10^6 = 60 \cdot 0.11 \cdot 32 \cdot 1 / 10^6 = 0.0002112$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = N_{MAX} \cdot GM / 60 = 1 \cdot 0.11 / 60 = 0.00183333333$

Примесь: 2704 Бензин

Выброс ЗВ, г/мин, $GM = 0.017$

Валовый выброс, т/год, $M = 60 \cdot GM \cdot T \cdot N / 10^6 = 60 \cdot 0.017 \cdot 32 \cdot 1 / 10^6 = 0.00003264$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = N_{MAX} \cdot GM / 60 = 1 \cdot 0.017 / 60 = 0.000283333333$

Выброс оксидов азота г/мин, $GM = 0.0029$

Валовый выброс, т/год, $M = 60 \cdot GM \cdot T \cdot N / 10^6 = 60 \cdot 0.0029 \cdot 32 \cdot 1 / 10^6 = 0.00000557$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = N_{MAX} \cdot GM / 60 = 1 \cdot 0.0029 / 60 = 0.0000483$

С учетом трансформации оксидов азота в атмосфере:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = KNO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00000557 = 0.000004456$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с, $G = KNO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0000483 = 0.00003864$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = KNO \cdot M = 0.13 \cdot 0.00000557 = 0.0000007241$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с, $G = KNO \cdot G = 0.13 \cdot 0.0000483 = 0.000006279$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Выброс ЗВ, г/мин, $GM = 0.0007$

Валовый выброс, т/год, $M = 60 \cdot GM \cdot T \cdot N / 10^6 = 60 \cdot 0.0007 \cdot 32 \cdot 1 / 10^6 = 0.000001344$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = NMAX \cdot GM / 60 = 1 \cdot 0.0007 / 60 = 0.00001166667$

Итого выбросы от электростанций:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.00003864	0.000004456
0304	Азот (II) оксид	0.000006279	0.0000007241
0330	Сера диоксид	0.00001166667	0.000001344
0337	Углерод оксид	0.00183333333	0.0002112
2704	Бензин	0.000283333333	0.00003264

**Снятие ПРС
Источник 6001**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9.4$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 58.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 581$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 58.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.329$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 581 \cdot (1-0) = 0.00837$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.329$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00837 = 0.00837$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 0.00837 = 0.00335$
Максимальный разовый выброс, $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.329 = 0.1316$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1316	0.00335

**Пересыпка щебня
Источник 6002**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $КОС = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9.4$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 75.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 755.04$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 75.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.214$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 755.04 \cdot (1-0) = 0.00544$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.214$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00544 = 0.00544$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Валовый выброс, т/год, $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 0.00544 = 0.002176$
 Максимальный разовый выброс, $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.214 = 0.0856$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0856	0.002176

**Сварочные работы
Источник 6003**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$
 Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$
 Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
 Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
 Электрод (сварочный материал): АНО-6
 Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 50$
 Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 3$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 16.7$
 в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 14.97$
 Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 50 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000749$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 3 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01248$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 1.73$
 Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 50 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000865$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 3 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001442$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды	0.01248	0.000749
0143	Марганец и его соединения	0.001442	0.0000865

**Лакокрасочные работы
Источник 6004**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.03$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 3$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.03 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.375$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол	0.375	0.0135

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.08$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 3$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.08 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.018$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1875$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.08 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.018$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1875$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$
 Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.08 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0132$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 3 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.1375$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол	0.375	0.0315
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1875	0.018
2902	Взвешенные частицы (116)	0.1375	0.0132

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.02$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 3$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$
 Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.8333333333$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол	0.375	0.0315
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.8333333333	0.038
2902	Взвешенные частицы (116)	0.1375	0.0132

**Автотранспортные работы
Источник 6005**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >15 - <= 20 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 1.6$
 Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>10 - <= 20$ км/час
 Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 2$
 Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
 Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$
 Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 4$
 Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 0.5$
 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 2$
 Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$
 Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$
 Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 4.5$
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 20$
 Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (4.5 \cdot 20 / 3.6)^{0.5} = 5$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 6$
 Перевозимый материал: Песчаник
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.005$
 Влажность перевозимого материала, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.1$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.6 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.1 \cdot 0.005 \cdot 6 \cdot 4) = 0.00929$
 Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00929 \cdot (365 - (0 + 0)) = 0.293$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00929	0.293

3.2.1.2. Период эксплуатации

**Инсинератор ИН – 50.02К
(источник 0001)**

Состав выбросов и концентрации вредных веществ в отходящих дымовых газах приняты на основании натурных измерений, выполненных на инсинераторах, предназначенных для термического обезвреживания твердых отходов, образующихся на ряде промышленных предприятий и медицинских учреждений. Концентрации выбрасываемых вредных веществ приняты паспортным данным оборудования с учетом установленной системы пылегазоочистки.

Объем и температура газовой смеси приняты по техническим характеристикам инсинераторов.

Количество сжигаемого дизельного топлива:	0,17	кг/кг отхода
Расход дизельного топлива:	40	Кг/час
Время работы:	t=	24
	B=	8640
		ч/год

Характеристика выбросов вредных веществ сведена в сравнительную таблицу.

Сравнительная характеристика дымовых газов:

Код вещества	Наименование вещества	V, объем ГВС	T, время работы оборудования	Смакс, макс. концентрация вещества
		м ³ /с	час/год	
0301	Азота диоксид	0,452	8640	24

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

0304	Азота оксид	0,452	8640	3,9
0316	Гидрохлорид	0,452	8640	8
0330	Сера диоксид	0,452	8640	10
0337	Оксид углерода	0,452	8640	50
0342	Фтористый водород	0,452	8640	5
2902	Взвешенные частицы	0,452	8640	30

Расчет выбросов вредных веществ от инсинератора

Код вещества	Наименование вещества	V, объем ГВС	Смакс, макс. концентрация вещества	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		м3/с	мг/м3	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0,452	24	0,01085	0,33742
0304	Азота оксид	0,452	3,9	0,00176	0,055
0316	Гидрохлорид	0,452	8	0,00362	0,113
0330	Сера диоксид	0,452	10	0,00452	0,141
0337	Оксид углерода	0,452	50	0,0226	0,703
0342	Фтористый водород	0,452	5	0,00226	0,0703
2902	Взвешенные частицы	0,452	30	0,01356	0,422
ИТОГО:				0,05917	1,84172

**Топливный бак инсинератора ИИ-50.02К
(источник 6001)**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), **C = 3.92**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 2.36**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 29.055**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 3.15**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 29.055**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, **VC = 16**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.0029**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 0.22**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 0**

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 0.1**

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.1**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHR = 0.27**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.27 · 0.0029 · 1 = 0.000783

Коэффициент, **KPSR = 0.1**

Коэффициент, **KPMAX = 0.1**

Общий объем резервуаров, м3, **V = 0.22**

Сумма $G_{hr_i} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **GHR = 0.000783**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 3.92 · 0.1 · 16 / 3600 = 0.001742**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (2.36 · 29.055 + 3.15 · 29.055) · 0.1 · 10⁻⁶ + 0.000783 = 0.000799**

Примесь: 2754 Алканы C12-19

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 99.72 · 0.000799 / 100 = 0.0007967628**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.001742 / 100 = 0.0017371224$

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000799 / 100 = 0.0000022372$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.001742 / 100 = 0.0000048776$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород	0.0000048776	0.0000022372
2754	Алканы C12-19	0.0017371224	0.0007967628

**Пересыпка золы
Источник 6002**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, $K3SR = 1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, $K3 = 1$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 10$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000012$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot (1-0) = 0.00000432$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.000012$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00000432 = 0.00000432$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
 Степень открытости: закрыт с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 0.005$
 Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, $K_{3SR} = 1$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, $K_3 = 1$
 Влажность материала, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.1$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 1$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.00000087$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 1 \cdot (365-(0 + 0)) \cdot (1-0) = 0.00002744$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.000012 + 0.00000087 = 0.00001287$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00000432 + 0.00002744 = 0.00003176$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00003176 = 0.0000127$
 Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00001287 = 0.00000515$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00000515	0.0000127

Выгрузка шлама со скруббера Источник 6003

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Шлам

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.01$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, $K_{3SR} = 1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, $K3 = 1$
 Влажность материала, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
 Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.1$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 0.3$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Вид работ: Пересыпка
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000001667$
 Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.3 \cdot (1-0) = 0.000000018$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.000001667$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.000000018 = 0.000000018$

п.3.2.Статическое хранение материала

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
 Степень открытости: закрыт с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.005$
 Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, $K3SR = 1$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, $K3 = 1$
 Влажность материала, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 1$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.005$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.000001813$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 1 \cdot (365-(0 + 0)) \cdot (1-0) = 0.0000572$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.000001667 + 0.000001813 = 0.00000348$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.000000018 + 0.0000572 = 0.0000572$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0000572 = 0.0000229$
 Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00000348 = 0.000001392$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000001392	0.0000229

**Выгрузка пыли с циклона
Источник 6004**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Пыль

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, $K3SR = 1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, $K3 = 1$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 0.03$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.03 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000006$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.03 \cdot (1-0) = 0.0000000216$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0000006$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0000000216 = 0.0000000216$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Пыль

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, $K3SR = 1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, $K3 = 1$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 1$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.005$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.005 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.000002175$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.005 \cdot 1 \cdot (365-(0 + 0)) \cdot (1-0) = 0.0000686$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0000006 + 0.000002175 = 0.000002775$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00000000216 + 0.0000686 = 0.0000686$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0000686 = 0.00002744$
 Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.000002775 = 0.00000111$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00000111	0.00002744

Лакокрасочные работы Источник 6005

Технологический процесс: окраска и сушка
 Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.09$
 Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 3$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$
 Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.09 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02025$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1875$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$
 Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.09 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02025$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1875$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$
 Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.09 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.01485$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 3 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.1375$

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол	0.1875	0.02025
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1875	0.02025
2902	Взвешенные частицы (116)	0.1375	0.01485

3.2.2. Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Прогнозирование загрязнения атмосферы выполнено по программному комплексу «Эра», версия 3.0, разработанному фирмой «Логос-Плюс», г. Новосибирск, согласованному с ГГО им. А.И. Воейкова и рекомендованная к применению в Республике Казахстан.

В расчетах реализована «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01-97 (ОНД-86).

Метеорологические и фоновые характеристики использованные при расчетах рассеивания представлены в разделе 1 данного проекта.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ И КАРТЫ ПОЛЕЙ МАКСИМАЛЬНЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Расчет рассеивания проводился с учетом фоновых концентраций для периода строительства и эксплуатации. Размер санитарно-защитной зоны для объекта в период эксплуатации составляет – 500 м. Все новые строящиеся объекты данного предприятия находятся в границах СЗЗ и отдельно не должны рассматриваться. В границах зоны воздействия жилая зона отсутствует.

Для определения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ и влияния группы суммации принят расчетный прямоугольник со следующими параметрами:

- размеры 3000 x 2800;
- шаг сетки 200 м;
- за центр расчетного прямоугольника принята точка с координатой
x = 1500 м,
y = 1400 м;

Расчеты рассеивания выполнены по всем ингредиентам, для которых определена необходимость расчетов. Состояние атмосферного воздуха отражено на ситуационных картах рассеивания приземных концентраций в виде машинных выходных форм, где нанесены источники выбросов загрязняющих веществ, максимальные значения приземных концентраций на границе СЗЗ.

Вариант 1. Период строительства. Вариант 1. Период эксплуатации. Зима. Вариант 2. Период эксплуатации. Лето.

Работа проводится в нормальном режиме. Анализ расчетов рассеивания приведен в таблице 3.1.7.

В таблицах указаны максимальные значения приземных концентраций на границе СЗЗ.

Анализ расчетов показал, что по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны не превышают критериев качества атмосферного воздуха.

Результаты расчетов показаны изолиниями приземных концентраций загрязняющих веществ на ниже приведенных рисунках. Ситуационные карты рассеивания приземных концентраций с изолиниями распечатаны только для ингредиентов с наибольшими значениями концентраций.

Таким образом, проведенные расчеты показывают, что строительство и эксплуатация объекта окажут воздействие на качество атмосферного воздуха в пределах нормативных критериев качества атмосферного воздуха.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		0,01248	2	0,0312	Нет
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,001442	2	0,1442	Да
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		0,000006279	2	0,000015698	Нет
0337	Углерод оксид	5	3		0,001833333333	2	0,0004	Нет
0616	Диметилбензол	0,2			0,375	2	1 875	Да
2704	Бензин	5	1,5		0,000283333333	2	0,000056667	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,833333333333	2	0,8333	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,1375	2	0,275	Да

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		0,22649	2	0,755	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,00003864	2	0,0002	Нет
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		0,00001166667	2	0,000023333	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средняя, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		0,00176	12	0,0004	Нет
0316	Гидрохлорид	0,2	0,1		0,00362	12	0,0015	Нет
0337	Углерод оксид	5	3		0,0226	12	0,0004	Нет
0616	Диметилбензол	0,2			0,1875	2	0,9375	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,1875	2	0,1875	Да
2754	Алканы C12-19	1			0,0017371224	2	0,0017	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,15106	2,9	0,3021	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		0,000007652	2	0,000025507	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,01085	12	0,0045	Нет
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		0,00452	12	0,0008	Нет
0333	Сероводород	0,008			0,0000048776	2	0,0006	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		0,00226	12	0,0094	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.1.7. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Строительство (2026 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0143	Марганец и его соединения		0,0504674/0,0005047		1123/ 1685	6003		100	Сварочные работы
0330	Сера диоксид	0,152(3,000E-7)/ 0,076(1,500E-7) вклад п/п=0,0%	0,152008(0,000013)/ 0,076004(0,000006) вклад п/п=0,0%	332/2014	1123/ 1685	0001	99,8	100	Бензиновый генератор
0337	Углерод оксид	0,378822(0,000037)/ 1,89411(0,000185) вклад п/п=0,0%	0,378869(0,000115)/ 1,894345(0,000575) вклад п/п=0,0%	332/2014	1123/ 1685	0001	100	100	Бензиновый генератор
0616	Диметилбензол	0,180729/0,0361458	1,00/0,2017708	332/2014	1123/ 1685	6004	100	100	Лакокрасочные работы
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,080324/0,080324	0,4483795/0,4483795	332/2014	1123/ 1685	6004	100	100	Лакокрасочные работы
2902	Взвешенные частицы (116)		0,0985348/0,0492674		1123/ 1685	6004		100	Лакокрасочные работы
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,2098636/0,0629591		1123/ 1685	6001 6002		58,3 37,6	Снятие ПРС производство: Пересыпка щебня
Группы суммации:									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид	0,152003(0,000005)	0,152074(0,000123)	332/2014	1123/ 1685	0001	100	100	производство:
0330	Сера диоксид	вклад п/п=0,0%	вклад п/п=0,0%						Бензиновый генератор
Пыли:									
2902	Взвешенные частицы (116)	0,26306(0,0051)	0,394672(0,224453)	332/2014	1123/ 1685	6004	48,7	43,9	производство:
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	вклад п/п= 1,9%	вклад п/п=56,9%			6001 6002	29,8 19,3	32,7 21,1	Лакокрасочные работы производство: Снятие ПРС производство: Пересыпка щебня
Эксплуатация. Зима. (2025 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0330	Сера диоксид	0,152032(0,000053)/ 0,076016(0,000026) вклад п/п=0,0%	0,152584(0,000973)/ 0,076292(0,000486) вклад п/п= 0,6%	336/2014	1094/ 1669	0001	100	100	производство: Инсинератор ИН - 50.02К

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

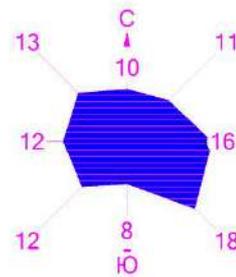
Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0337	Углерод оксид	0,37885(0,000083)/ 1,89425(0,000415) вклад п/п=0,0%	0,379076(0,00046)/ 1,895379(0,002299) вклад п/п= 0,1%	336/2014	1077/ 1651	0001	100	100	производство: Инсинератор ИН - 50.02К
0616	Диметилбензол	0,0939039/0,0187808	0,5191383/0,1038277	336/2014	1077/ 1651	6005	100	100	производство: Лакокрасочные работы
2752	Уайт-спирит (1294*)		0,1038277/0,1038277		1077/ 1651	6005		100	производство: Лакокрасочные работы
2902	Взвешенные частицы (116)		0,0998794/0,0499397		1077/ 1651	6005		96,1	производство: Лакокрасочные работы
Группы суммации:									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид Сера диоксид	0,152223(0,000371) вклад п/п= 0,2%	0,156087(0,006812) вклад п/п= 4,4%	336/2014	1094/ 1669	0001	100	100	производство: Инсинератор ИН - 50.02К
41(35) 0330 0342	Сера диоксид Фтористые газообразные соединения	0,152456(0,00076) вклад п/п= 0,5%	0,159881(0,013135) вклад п/п= 8,2%	336/2014	1094/ 1669	0001	100	100	производство: Инсинератор ИН - 50.02К
44(30) 0330 0333	Сера диоксид Сероводород	0,152041(0,000068) вклад п/п=0,0%	0,15271(0,001183) вклад п/п= 0,8%	336/2014	1094/ 1669	0001 6001	77,8 22,2	80,8 19,2	производство: Инсинератор ИН - 50.02К производство: Топливный бак инсинератора ИН- 50.02К
Пыли:									
2902 2908	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,0998847		1077/ 1651	6005		96,1	производство: Лакокрасочные работы
Эксплуатация. Лето.(2025 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0330	Сера диоксид	0,152033(0,000055)/ 0,076016(0,000027) вклад п/п=0,0%	0,152461(0,000768)/ 0,07623(0,000384) вклад п/п= 0,5%	336/2014	1077/ 1651	0001	100	100	производство: Инсинератор ИН - 50.02К
0337	Углерод оксид	0,378849(0,000082)/ 1,894245(0,00041) вклад п/п=0,0%	0,379051(0,000418)/ 1,895253(0,002088) вклад п/п= 0,1%	336/2014	1077/ 1651	0001	100	100	производство: Инсинератор ИН - 50.02К
0616	Диметилбензол	0,0939039/0,0187808	0,4774683/0,0954937	336/2014	1077/ 1651	6005	100	100	производство: Лакокрасочные работы

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2752	Уайт-спирит (1294*)		0,0954937/0,0954937		1077/ 1651	6005		100	производство: Лакокрасочные работы
2902	Взвешенные частицы (116)		0,0812265/0,0406132		1077/ 1651	6005		97	производство: Лакокрасочные работы
Группы суммации:									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид Сера диоксид	0,152229(0,000382) вклад п/п= 0,3%	0,155287(0,005478) вклад п/п= 3,5%	336/2014	1077/ 1651	0001	100	100	производство: Инсинератор ИН - 50.02К
41(35) 0330 0342	Сера диоксид Фтористые газообразные соединения	0,152468(0,00078) вклад п/п= 0,5%	0,158363(0,010605) вклад п/п= 6,7%	336/2014	1077/ 1651	0001	100	100	производство: Инсинератор ИН - 50.02К
44(30) 0330 0333	Сера диоксид Сероводород	0,152042(0,00007) вклад п/п=0,0%	0,152564(0,00094) вклад п/п= 0,6%	336/2014	1077/ 1651	0001 6001	78,3 21,6	81,7 18,3	производство: Инсинератор ИН - 50.02К производство: Топливный бак инсинератора ИН- 50.02К
Пыли:									
2902 2908	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,0812308		1077/ 1651	6005		97	производство: Лакокрасочные работы

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20



Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

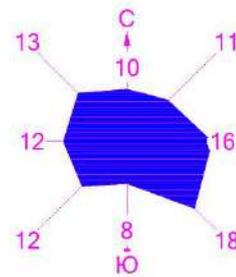
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.031 ПДК

Макс концентрация 1.7839649 ПДК достигается в точке $x = 1400$ $y = 1200$
 При опасном направлении 18° и опасной скорости ветра 1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчёт на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)

Период строительства



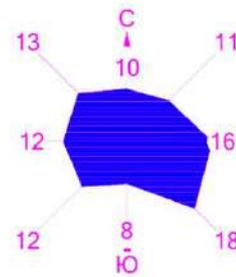
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.391 ПДК
 - 0.776 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.161 ПДК
 - 1.392 ПДК

Макс концентрация 1.4629114 ПДК достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 При опасном направлении 20° и опасной скорости ветра 6.26 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)



Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

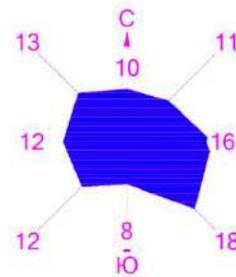
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.045 ПДК
 - 2.051 ПДК
 - 3.058 ПДК
 - 3.662 ПДК

Макс концентрация 3.924639 ПДК достигается в точке $x= 1400$ $y= 1200$
 При опасном направлении 20° и опасной скорости ветра 1.15 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол

Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

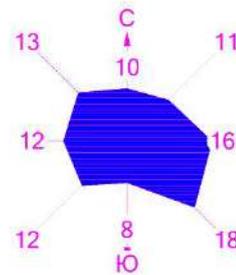
- Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 2.351 ПДК
 - 4.616 ПДК
 - 6.881 ПДК
 - 8.240 ПДК

Макс концентрация 8.8304367 ПДК достигается в точке $x = 1400$ $y = 1200$
 При опасном направлении 20° и опасной скорости ветра 1.15 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид

Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

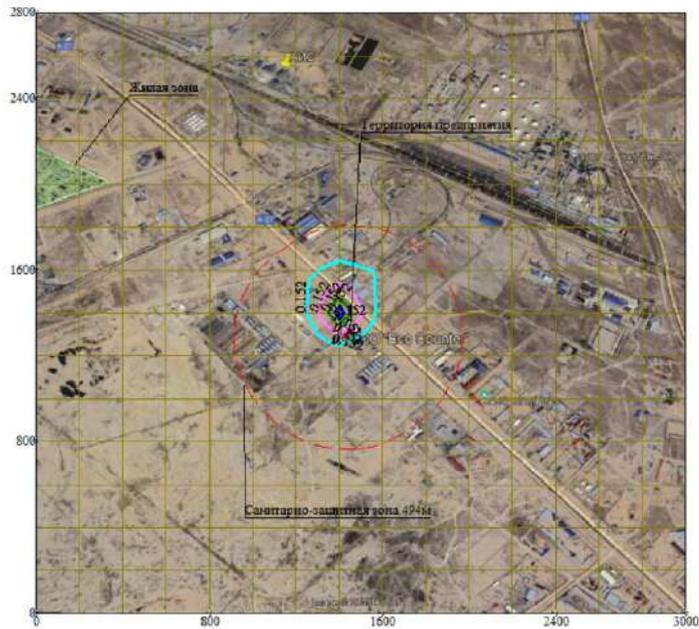
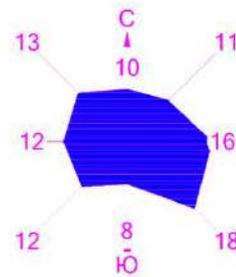
- Изолинии в долях ПДК
- 0.379 ПДК
 - 0.379 ПДК
 - 0.380 ПДК
 - 0.380 ПДК

Макс концентрация 0.3798237 ПДК достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 1.31 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид

Период строительства



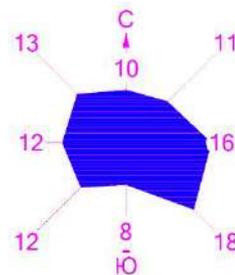
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.152 ПДК
 - 0.152 ПДК
 - 0.152 ПДК
 - 0.152 ПДК

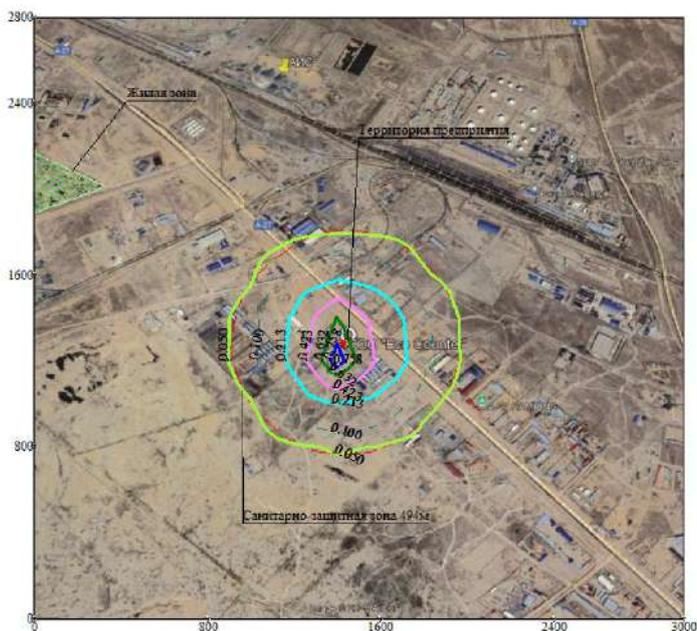
Макс концентрация 0.1520543 ПДК достигается в точке $x=1400$ $y=1400$
 При опасном направлении 165° и опасной скорости ветра 2.36 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения



Период строительства



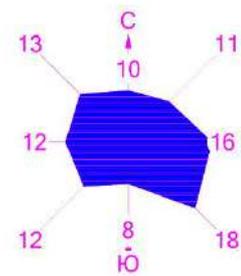
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.213 ПДК
 - 0.423 ПДК
 - 0.632 ПДК
 - 0.758 ПДК

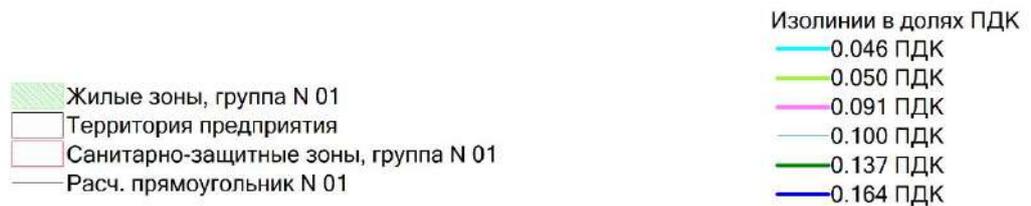
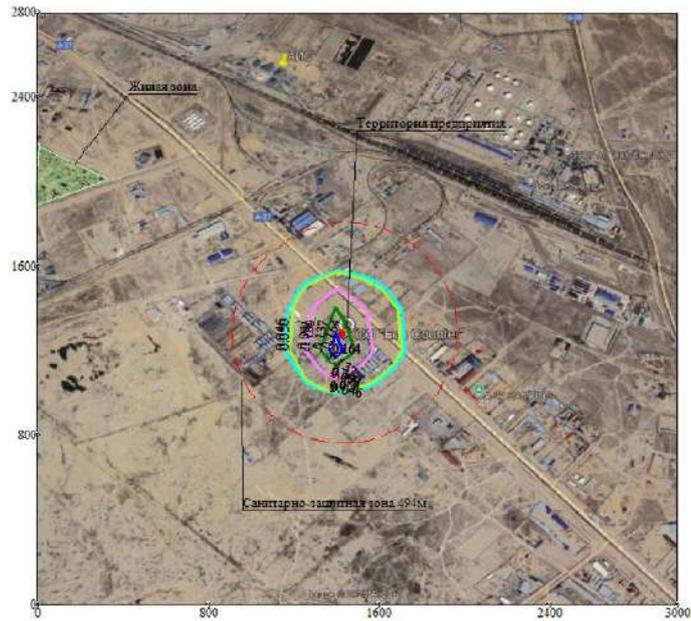
Макс концентрация 0.8421569 ПДК достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 При опасном направлении 20° и опасной скорости ветра 6.41 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды



Период строительства

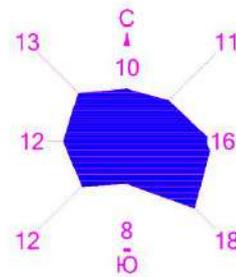


Макс концентрация 0.1822143 ПДК достигается в точке $x= 1400$ $y= 1200$
 При опасном направлении 20° и опасной скорости ветра 6.41 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15
 Расчет на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2902+2908

Период строительства



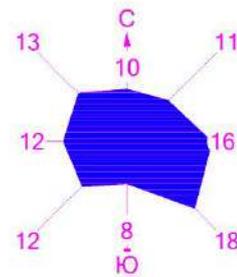
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.999 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.983 ПДК

Макс концентрация 2.2525835 ПДК достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 При опасном направлении 19° и опасной скорости ветра 2.08 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 _Z1 Расчетная СЗЗ по МРК-2014



Период строительства



Изолинии в долях ПДК
 — 1.0 ПДК

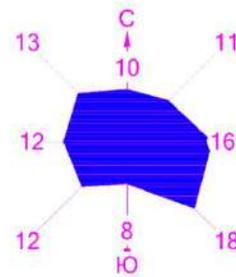
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 9.1457424 ПДК достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15
 Расчетная СЗЗ по МРК-2014

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

Лето. Период эксплуатации



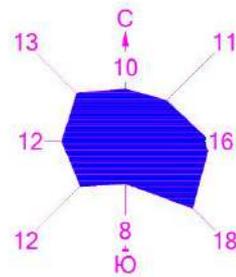
Изолинии в долях ПДК

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01

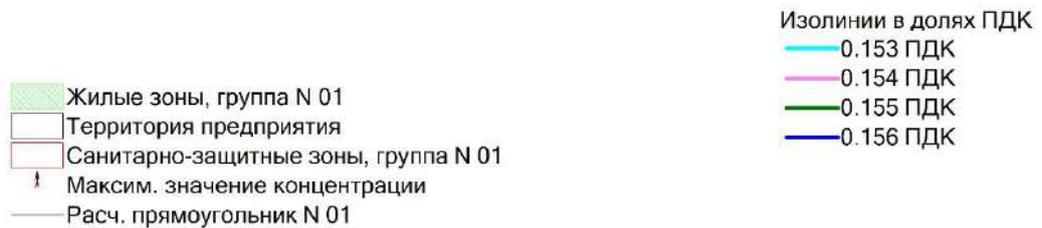
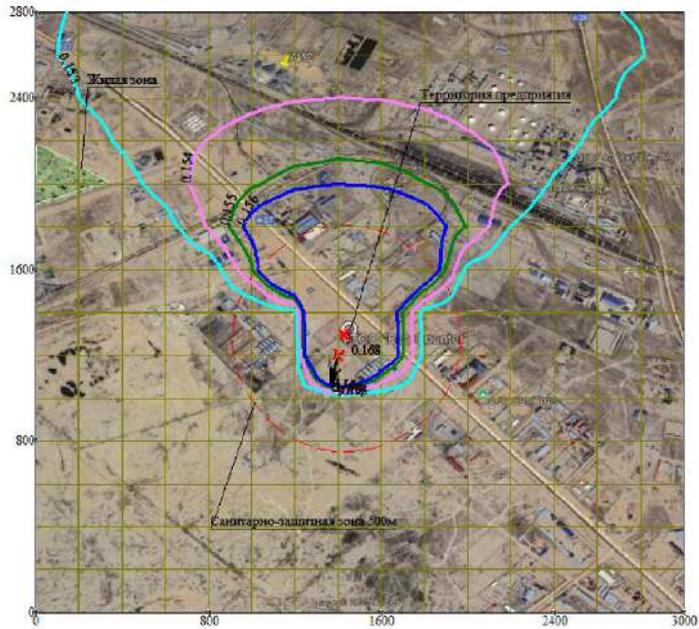
Макс концентрация 0.1545563 ПДК достигается в точке $x=1400$ $y=1400$
При опасном направлении 165° и опасной скорости ветра 2.04 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
Расчёт на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342



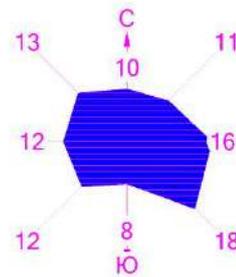
Лето. Период эксплуатации



Макс концентрация 0.1677652 ПДК достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Лето. Период эксплуатации



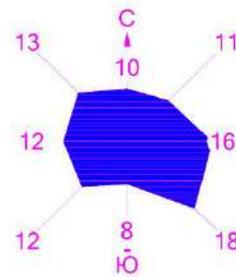
Изолинии в долях ПДК

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

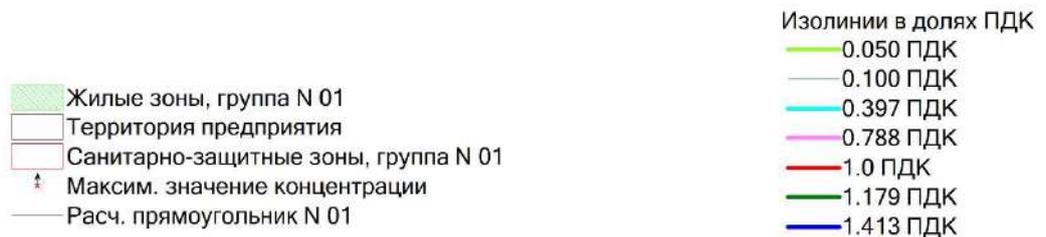
Макс концентрация 0.1600259 ПДК достигается в точке $x=1400$ $y=1400$
 При опасном направлении 165° и опасной скорости ветра 2.02 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



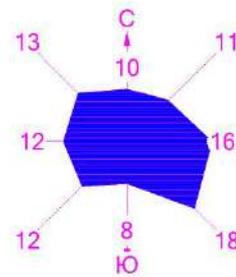
Лето. Период эксплуатации



Макс концентрация 1.5730927 ПДК достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 При опасном направлении 18° и опасной скорости ветра 6.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы С12-19



Лето. Период эксплуатации



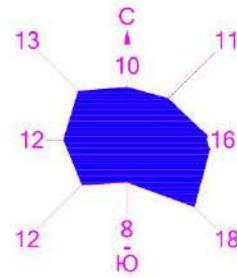
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0021 ПДК
 - 0.0041 ПДК
 - 0.0061 ПДК
 - 0.0073 ПДК

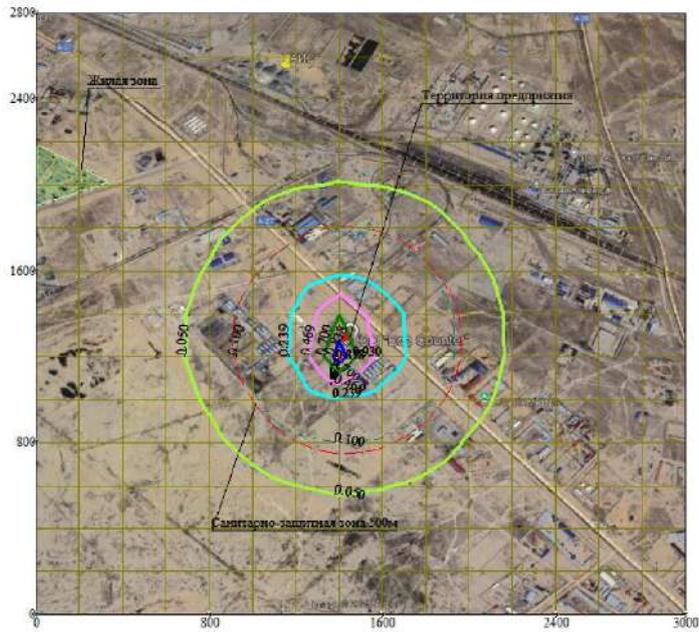
Макс концентрация 0.0080835 ПДК достигается в точке $x= 1400$ $y= 1200$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 1.3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)



Лето. Период эксплуатации



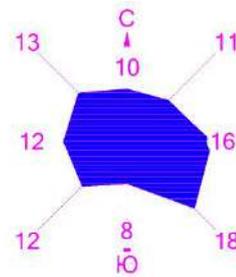
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.239 ПДК
 - 0.469 ПДК
 - 0.700 ПДК
 - 0.838 ПДК

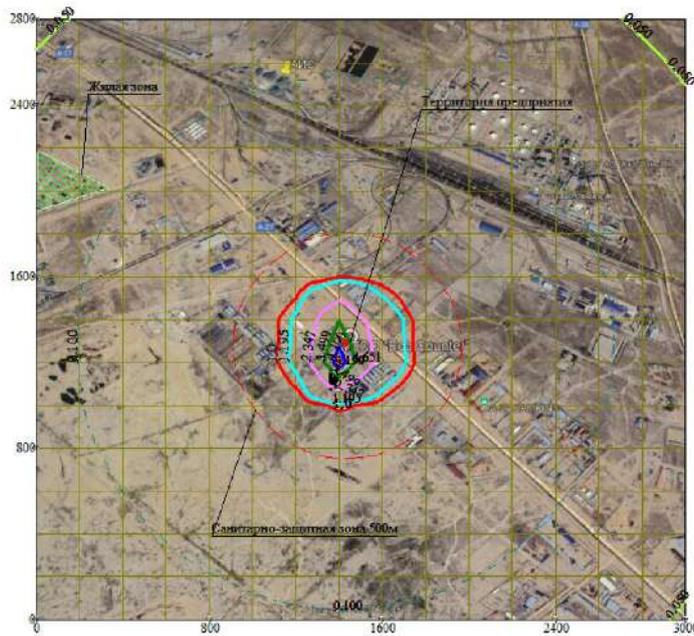
Макс концентрация 0.930206 ПДК достигается в точке $x= 1400$ $y= 1200$
 При опасном направлении 18° и опасной скорости ветра 1.22 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол



Лето. Период эксплуатации

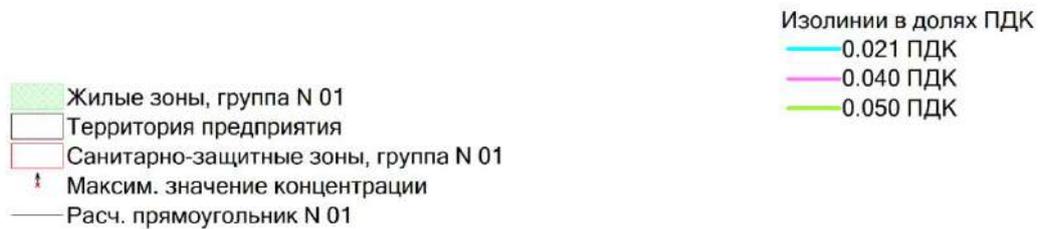
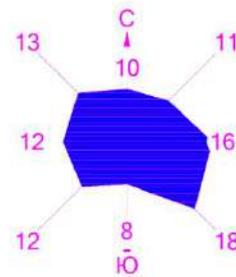


Макс концентрация 4.6510305 ПДК достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 При опасном направлении 18° и опасной скорости ветра 1.22 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения

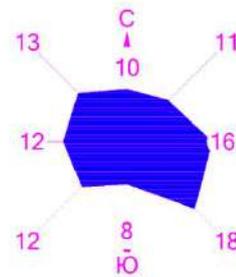
Лето. Период эксплуатации



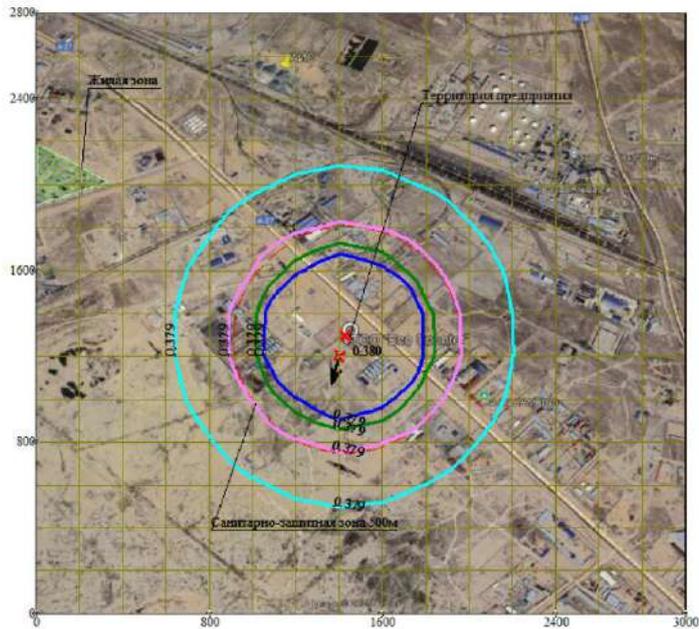
Макс концентрация 0.0553265 ПДК достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчёт на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид



Лето. Период эксплуатации

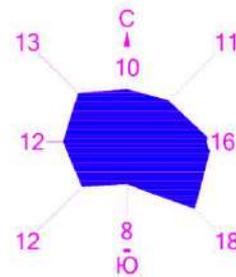


- | | |
|--|---|
|  Жилые зоны, группа N 01 | Изолинии в долях ПДК |
|  Территория предприятия |  0.379 ПДК |
|  Санитарно-защитные зоны, группа N 01 |  0.379 ПДК |
|  Максим. значение концентрации |  0.379 ПДК |
|  Расч. прямоугольник N 01 |  0.379 ПДК |

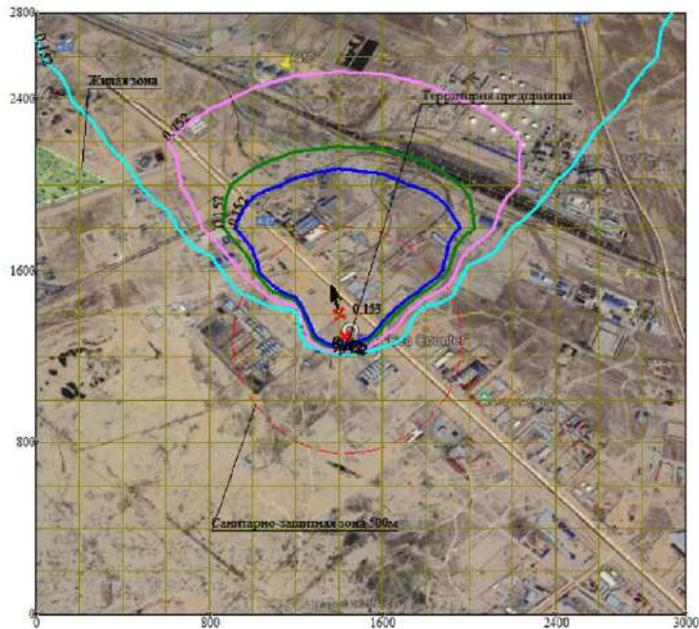
Макс концентрация 0.3801246 ПДК достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчёт на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид



Лето. Период эксплуатации



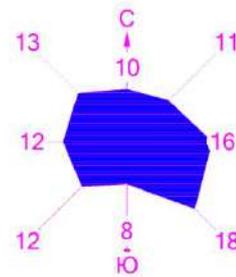
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.152 ПДК
 - 0.152 ПДК
 - 0.152 ПДК
 - 0.152 ПДК

Макс концентрация 0.153133 ПДК достигается в точке $x= 1400$ $y= 1400$
 При опасном направлении 165° и опасной скорости ветра 2.04 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на существующее положение.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2902+2908



Лето. Период эксплуатации



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.397 ПДК
 - 0.788 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.179 ПДК
 - 1.413 ПДК

Макс концентрация 1.5731754 ПДК достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 При опасном направлении 18° и опасной скорости ветра 6.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на существующее положение.

3.2.3. Предложения по установлению санитарно – защитной зоны

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, (утв. приказом Министра ЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63) при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) по своему функциональному назначению по сути является областью воздействия, за границей которой должны соблюдаться установленные нормативы качества окружающей среды. Территория СЗЗ предназначена для обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами, для создания санитарно – защитного барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки, для организации дополнительных условий, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнений атмосферного воздуха, и повышенную комфортность микроклимата.

Согласно п.п. 6.2., п.п. 6.4., п. 6., Раздел 2, ЭК РК, объект относится ко II категории, согласно п.п. 4, п. 46., Раздел 11, (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»), объект относится ко II-му классу опасности. Размер санитарно-защитной зоны для объекта в период эксплуатации составляет – 500 м.

Для периода строительства была установлена расчетная СЗЗ, которая составила 494 м. Проведенные расчеты рассеивания показывают, что при максимальной загруженности предприятия выбросы всех ингредиентов на границе зоны воздействия не превышают установленные ПДК. На рис.3.3 приведена нормативная СЗЗ.

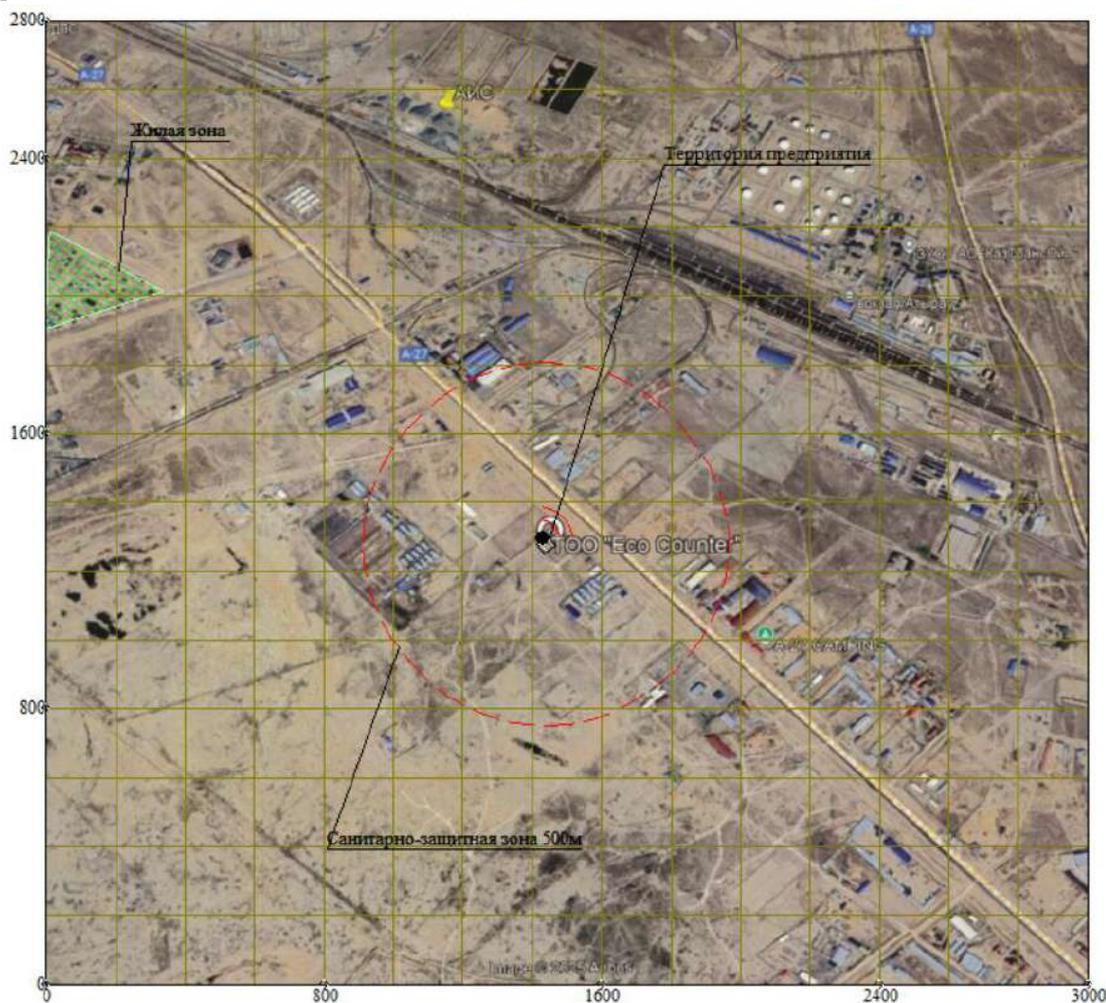


Рис.3.3. Нормативная санитарно-защитная зона

3.2.4. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу

Анализ результатов расчетов рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ показывает, что выбросы всех источников площадки не превышают критериев качества атмосферного воздуха и их значения предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Допустимые нормативы выбросов вредных веществ установлены на период строительства и эксплуатации и приведены в таблице 3.1.8, 3.1.9.

**Таблица 3.1.8 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.
Строительство**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды								
Не организованные источники								
Сварочные работы	6003			0,01248	0,000749	0,01248	0,000749	2026
Итого:				0,01248	0,000749	0,01248	0,000749	
Всего по загрязняющему веществу:				0,01248	0,000749	0,01248	0,000749	2026
0143, Марганец и его соединения								
Не организованные источники								
Сварочные работы	6003			0,001442	0,0000865	0,001442	0,0000865	2026
Итого:				0,001442	0,0000865	0,001442	0,0000865	
Всего по загрязняющему веществу:				0,001442	0,0000865	0,001442	0,0000865	2026
0301, Азота (IV) диоксид								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Бензиновый генератор	0001			0,00003864	0,000004456	0,00003864	0,000004456	2026
Итого:				0,00003864	0,000004456	0,00003864	0,000004456	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00003864	0,000004456	0,00003864	0,000004456	2026
0304, Азот (II) оксид								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Бензиновый генератор	0001			0,000006279	7,241E-07	0,000006279	7,241E-07	2026
Итого:				0,000006279	7,241E-07	0,000006279	7,241E-07	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000006279	7,241E-07	0,000006279	7,241E-07	2026
0330, Сера диоксид								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Бензиновый генератор	0001			1,16667E-05	0,000001344	1,16667E-05	0,000001344	2026
Итого:				1,16667E-05	0,000001344	1,16667E-05	0,000001344	
Всего по загрязняющему веществу:				1,16667E-05	0,000001344	1,16667E-05	0,000001344	2026
0337, Углерод оксид								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Бензиновый генератор	0001			0,001833333	0,0002112	0,001833333	0,0002112	2026
Итого:				0,001833333	0,0002112	0,001833333	0,0002112	

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже- ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0,001833333	0,0002112	0,001833333	0,0002112	2026
0616, Диметилбензол								
Не организованные источники								
Лакокрасочные работы	6004			0,375	0,0315	0,375	0,0315	2026
Итого:				0,375	0,0315	0,375	0,0315	
Всего по загрязняющему веществу:				0,375	0,0315	0,375	0,0315	2026
2704, Бензин								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Бензиновый генератор	0001			0,000283333	0,00003264	0,000283333	0,00003264	2026
Итого:				0,000283333	0,00003264	0,000283333	0,00003264	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000283333	0,00003264	0,000283333	0,00003264	2026
2752, Уайт-спирит (1294*)								
Не организованные источники								
Лакокрасочные работы	6004			0,833333333	0,038	0,833333333	0,038	2026
Итого:				0,833333333	0,038	0,833333333	0,038	
Всего по загрязняющему веществу:				0,833333333	0,038	0,833333333	0,038	2026
2902, Взвешенные частицы (116)								
Не организованные источники								
Лакокрасочные работы	6004			0,1375	0,0132	0,1375	0,0132	2026
Итого:				0,1375	0,0132	0,1375	0,0132	
Всего по загрязняющему веществу:				0,1375	0,0132	0,1375	0,0132	2026
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Не организованные источники								
Снятие ПРС	6001			0,1316	0,00335	0,1316	0,00335	2026
Пересыпка щебня	6002			0,0856	0,002176	0,0856	0,002176	2026
Автотранспортные работы	6005			0,00929	0,293	0,00929	0,293	2026
Итого:				0,22649	0,298526	0,22649	0,298526	
Всего по загрязняющему веществу:				0,22649	0,298526	0,22649	0,298526	2026
Всего по объекту:				1,588418586	0,382311864	1,588418586	0,382311864	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0,00217325233	0,0002503641	0,00217325233	0,0002503641	
Итого по неорганизованным источникам:				1,58624533333	0,3820615	1,58624533333	0,3820615	

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

**Таблица 3.1.9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.
Эксплуатация**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027-2035 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0301, Азота (IV) диоксид										
Организованные источники										
Инсинератор ИН - 50.02К	0001			0,01085	0,33742	0,01085	0,33742	0,01085	0,33742	2026
Итого:				0,01085	0,33742	0,01085	0,33742	0,01085	0,33742	
Всего по загрязняющему веществу:				0,01085	0,33742	0,01085	0,33742	0,01085	0,33742	2026
0304, Азот (II) оксид										
Организованные источники										
Инсинератор ИН - 50.02К	0001			0,00176	0,055	0,00176	0,055	0,00176	0,055	2026
Итого:				0,00176	0,055	0,00176	0,055	0,00176	0,055	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00176	0,055	0,00176	0,055	0,00176	0,055	2026
0316, Гидрохлорид										
Организованные источники										
Инсинератор ИН - 50.02К	0001			0,00362	0,113	0,00362	0,113	0,00362	0,113	2026
Итого:				0,00362	0,113	0,00362	0,113	0,00362	0,113	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00362	0,113	0,00362	0,113	0,00362	0,113	2026
0330, Сера диоксид										
Организованные источники										
Инсинератор ИН - 50.02К	0001			0,00452	0,141	0,00452	0,141	0,00452	0,141	2026
Итого:				0,00452	0,141	0,00452	0,141	0,00452	0,141	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00452	0,141	0,00452	0,141	0,00452	0,141	2026
0333, Сероводород										
Неорганизованные источники										
Топливный бак инсинератора ИН-50.02К	6001			4,8776E-06	2,2372E-06	4,8776E-06	2,2372E-06	4,8776E-06	2,2372E-06	2026
Итого:				4,8776E-06	2,2372E-06	4,8776E-06	2,2372E-06	4,8776E-06	2,2372E-06	
Всего по загрязняющему веществу:				4,8776E-06	2,2372E-06	4,8776E-06	2,2372E-06	4,8776E-06	2,2372E-06	2026
0337, Углерод оксид										
Организованные источники										
Инсинератор ИН - 50.02К	0001			0,0226	0,703	0,0226	0,703	0,0226	0,703	2026
Итого:				0,0226	0,703	0,0226	0,703	0,0226	0,703	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0226	0,703	0,0226	0,703	0,0226	0,703	2026
0342, Фтористые газообразные соединения										
Организованные источники										
Инсинератор ИН - 50.02К	0001			0,00226	0,0703	0,00226	0,0703	0,00226	0,0703	2026
Итого:				0,00226	0,0703	0,00226	0,0703	0,00226	0,0703	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00226	0,0703	0,00226	0,0703	0,00226	0,0703	2026
0616, Диметилбензол										
Неорганизованные источники										
Лакокрасочные работы	6005			0,1875	0,02025	0,1875	0,02025	0,1875	0,02025	2026

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027-2035 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого:				0,1875	0,02025	0,1875	0,02025	0,1875	0,02025	
Всего по загрязняющему веществу:				0,1875	0,02025	0,1875	0,02025	0,1875	0,02025	2026
2752, Уайт-спирит (1294*)										
Неорганизованные источники										
Лакокрасочные работы	6005			0,1875	0,02025	0,1875	0,02025	0,1875	0,02025	2026
Итого:				0,1875	0,02025	0,1875	0,02025	0,1875	0,02025	
Всего по загрязняющему веществу:				0,1875	0,02025	0,1875	0,02025	0,1875	0,02025	2026
2754, Алканы C12-19										
Неорганизованные источники										
Топливный бак инсинератора ИН-50.02К	6001			0,001737122	0,000796763	0,001737122	0,000796763	0,001737122	0,000796763	2026
Итого:				0,001737122	0,000796763	0,001737122	0,000796763	0,001737122	0,000796763	
Всего по загрязняющему веществу:				0,001737122	0,000796763	0,001737122	0,000796763	0,001737122	0,000796763	2026
2902, Взвешенные частицы (116)										
Организованные источники										
Инсинератор ИН - 50.02К	0001			0,01356	0,422	0,01356	0,422	0,01356	0,422	2026
Итого:				0,01356	0,422	0,01356	0,422	0,01356	0,422	
Неорганизованные источники										
Лакокрасочные работы	6005			0,1375	0,01485	0,1375	0,01485	0,1375	0,01485	2026
Итого:				0,1375	0,01485	0,1375	0,01485	0,1375	0,01485	
Всего по загрязняющему веществу:				0,15106	0,43685	0,15106	0,43685	0,15106	0,43685	2026
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20										
Неорганизованные источники										
Пересыпка золы	6002			0,00000515	0,0000127	0,00000515	0,0000127	0,00000515	0,0000127	2026
Выгрузка шлама со скруббера	6003			0,000001392	0,0000229	0,000001392	0,0000229	0,000001392	0,0000229	2026
Выгрузка пыли с циклона	6004			0,00000111	0,00002744	0,00000111	0,00002744	0,00000111	0,00002744	2026
Итого:				0,000007652	0,00006304	0,000007652	0,00006304	0,000007652	0,00006304	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000007652	0,00006304	0,000007652	0,00006304	0,000007652	0,00006304	2026
Всего по объекту:				0,573419652	1,89793204	0,573419652	1,89793204	0,573419652	1,89793204	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				0,05917	1,84172	0,05917	1,84172	0,05917	1,84172	
Итого по неорганизованным источникам:				0,514249652	0,05621204	0,514249652	0,05621204	0,514249652	0,05621204	

3.2.5. Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий.

К ним относятся:

- Контроль за точным соблюдением технологии производств работ;
- Рассредоточение во времени работ механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- Проведение мониторинговых наблюдений за состоянием атмосферного воздуха и применение необходимых мер при наличии увеличивающихся концентраций загрязняющих веществ.

- организация движения транспорта;
- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;
- разработка технологического регламента на период НМУ;
- обучение персонала реагированию на аварийные ситуации;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности;
- сокращение сроков хранения пылящих инертных материалов, хранения в строго отведенных местах и укрытие их пленкой;
- разгрузка инертных материалов рано утром, когда влажность воздуха повышается;
- хранение производственных отходов в строго определенных местах;
- использование современного оборудования с минимальными выбросами в атмосферу;

Эти меры в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и контроля позволят обеспечить минимальное воздействие на атмосферный воздух в районе расположения объекта.

3.2.6. Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеорологических условий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Меры по уменьшению выбросов, в периоды НМУ, могут проводиться без сокращения производства и без существенных изменений технологического режима – это I и II режимы работы предприятия. При этом сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы обеспечивается примерно на 20% - 40% для I и II режимов соответственно. При третьем режиме работы мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ примерно на 40-60%, а в некоторых особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.

Мероприятия по I режиму носят организационно-технический характер, их можно быстро провести без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся:

- усиление контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- запрещение работы на форсированном режиме оборудования;
- полив территории;
- рассредоточение во времени выбросов загрязняющих веществ от технологического оборудования;
- обеспечение инструментального контроля выбросов вредных веществ в атмосферу, непосредственно на источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

В таблицах 3.1.10. и 3.1.11. представлены «Мероприятия по сокращению выбросов, загрязняющих атмосферу в период НМУ» на период строительства и период эксплуатации. Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлена в таблицах 3.1.12. и 3.1.13.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.1.10 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на период строительства

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффективности мероприятий, %
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
X1/Y1	X2/Y2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка 1														
2 д/год 4 ч/сут	Бензиновый генератор (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид	0001	1429 /1294	2/2	2					0,00003864	0,000030912	20
			Азот (II) оксид									0,000006279	0,0000050232	20
			Сера диоксид									0,00001166667	0,00000933334	20
			Углерод оксид									0,00183333333	0,00146666666	20
			Бензин									0,00028333333	0,00022666666	20
1 д/год 8 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6001	1429 /1294	2/2	2		1,5			0,1316	0,10528	20
1 д/год 8 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6002	1432 /1292	2/2	2		1,5			0,0856	0,06848	20
1 д/год 3 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Железо (II, III) оксиды	6003	1432 /1287	2/2	2		1,5			0,01248	0,009984	20
			Марганец и его соединения									0,001442	0,0011536	20
2 д/год 8 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6004	1432 /1290	2/2	2		1,5			0,375	0,3	20
			Уайт-спирит (1294*)									0,83333333333	0,66666666666	20
			Взвешенные частицы (116)									0,1375	0,11	20
4 д/год 4 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая	6005	1429 /1290	2/2	2		1,5			0,00929	0,007432	20

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов														
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %			
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, т/с	мощность выбросов после мероприятий, т/с					
														X1/Y1		X2/Y2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
2 д/год 4 ч/сут		Мероприятия 2-режима	двуокись кремния в %: 70-20	0001	1429 /1294	2/2	2						0,00003864	0,000023184	40			
			Азота (IV) диоксид													0,000006279	0,0000037674	40
			Азот (III) оксид													0,00001166667	0,000007	40
			Сера диоксид													0,00183333333	0,0011	40
			Углерод оксид													0,00028333333	0,00017	40
1 д/год 8 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6001	1429 /1294	2/2	2			1,5			0,1316	0,07896	40			
1 д/год 8 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6002	1432 /1292	2/2	2			1,5			0,0856	0,05136	40			
1 д/год 3 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Железо (II, III) оксиды	6003	1432 /1287	2/2	2			1,5			0,01248	0,007488	40			
			Марганец и его соединения													0,001442	0,0008652	40
2 д/год 8 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Диметилбензол	6004	1432 /1290	2/2	2			1,5			0,375	0,225	40			
			Уайт-спирит (1294*)													0,83333333333	0,5	40
			Взвешенные частицы (116)													0,1375	0,0825	40
4 д/год 4 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6005	1429 /1290	2/2	2			1,5			0,00929	0,005574	40			

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, т/с	мощность выбросов после мероприятий, т/с		
														X1/Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
2 д/год 4 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид	0001	1429 /1294	2/2	2						0,00003864	0,000015456	60
			Азот (II) оксид										0,000006279	0,0000025116	60
			Сера диоксид										0,00001166667	0,00000466667	60
			Углерод оксид										0,00183333333	0,00073333333	60
			Бензин										0,00028333333	0,00011333333	60
1 д/год 8 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6001	1429 /1294	2/2	2		1,5			0,1316	0,05264	60	
1 д/год 8 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6002	1432 /1292	2/2	2		1,5			0,0856	0,03424	60	
1 д/год 3 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Железо (II, III) оксиды	6003	1432 /1287	2/2	2					0,01248	0,004992	60	
			Марганец и его соединения									0,001442	0,0005768	60	
2 д/год 8 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Диметилбензол	6004	1432 /1290	2/2	2					0,375	0,15	60	
			Уайт-спирит (1294*)									0,83333333333	0,33333333333	60	
			Взвешенные частицы (116)									0,1375	0,055	60	
4 д/год 4 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6005	1429 /1290	2/2	2		1,5			0,00929	0,003716	60	

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.1.11 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на период эксплуатации

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %	
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с		мощность выбросов после мероприятий, г/с
5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15				
Площадка 1														
360 д/год 24 ч/сут	Инсинератор ИН - 50.02К (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид	0001	1429 /1294		12	0,5	2,3	0,452 /0,452		0,01085	0,00868	20
			Азот (II) оксид									0,00176	0,001408	20
			Гидрохлорид									0,00362	0,002896	20
			Сера диоксид									0,00452	0,003616	20
			Углерод оксид									0,0226	0,01808	20
			Фтористые газообразные соединения									0,00226	0,001808	20
			Взвешенные частицы (116)									0,01356	0,010848	20
365 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6001	1429 /1294	2/2	2		1,5		0,0000048776	0,00000390208	20	
			Алканы C12-19								0,0017371224	0,00138969792	20	
5 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6002	1432 /1292	2/2	2		1,5		0,00000515	0,00000412	20	
13 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6003	1432 /1287	2/2	2		1,5		0,000001392	0,0000011136	20	
1 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6004	1432 /1290	2/2	2		1,5		0,00000111	0,000000888	20	
4 д/год 4 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6005	1429 /1290	2/2	2		1,5		0,1875	0,15	20	
			Уайт-спирит (1294*)								0,1875	0,15	20	
			Взвешенные частицы (116)								0,1375	0,11	20	

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
360 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид	0001	1429 /1294		12	0,5	2,3	0,452 /0,452		0,01085	0,00651	40
			Азот (II) оксид									0,00176	0,001056	40
			Гидрохлорид									0,00362	0,002172	40
			Сера диоксид									0,00452	0,002712	40
			Углерод оксид									0,0226	0,01356	40
			Фтористые газообразные соединения									0,00226	0,001356	40
			Взвешенные частицы (116)									0,01356	0,008136	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Сероводород	6001	1429 /1294	2/2	2		1,5			0,0000048776	0,00000292656	40
			Алканы C12-19									0,0017371224	0,00104227344	40
5 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6002	1432 /1292	2/2	2		1,5			0,00000515	0,00000309	40
13 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6003	1432 /1287	2/2	2		1,5			0,000001392	0,0000008352	40
1 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6004	1432 /1290	2/2	2		1,5			0,00000111	0,000000666	40
4 д/год 4 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Диметилбензол	6005	1429 /1290	2/2	2		1,5			0,1875	0,1125	40
			Уайт-спирит (1294*)									0,1875	0,1125	40
			Взвешенные частицы (116)									0,1375	0,0825	40
360 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид	0001	1429 /1294		12	0,5	2,3	0,452 /0,452		0,01085	0,00434	60
			Азот (II) оксид									0,00176	0,000704	60
			Гидрохлорид									0,00362	0,001448	60

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2	13	14											15	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			Сера диоксид									0,00452	0,001808	60	
			Углерод оксид									0,0226	0,00904	60	
			Фтористые газообразные соединения									0,00226	0,000904	60	
			Взвешенные частицы (116)									0,01356	0,005424	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-режима	Сероводород	6001	1429 /1294	2/2	2		1,5			0,0000048776	0,00000195104	60	
			Алканы C12-19									0,0017371224	0,00069484896	60	
5 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6002	1432 /1292	2/2	2		1,5			0,00000515	0,00000206	60	
13 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6003	1432 /1287	2/2	2		1,5			0,000001392	0,0000005568	60	
1 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6004	1432 /1290	2/2	2		1,5			0,00000111	0,000000444	60	
4 д/год 4 ч/сут		Мероприятия 3-режима	Диметилбензол	6005	1429 /1290	2/2	2		1,5			0,1875	0,075	60	
			Уайт-спирит (1294*)									0,1875	0,075	60	
			Взвешенные частицы (116)									0,1375	0,055	60	

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.1.12. Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на период строительства

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике	
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Площадка 1																	
***Железо (II, III) оксиды(0123)																	
Сварочные работы	6003	2	0,01248	0,000749	100		0,009984	20			0,007488	40			0,004992	60	Технический контроль
	ВСЕГО:		0,01248	0,000749			0,009984				0,007488				0,004992		
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,01248	0,000749	100		0,009984				0,007488				0,004992		
***Марганец и его соединения(0143)																	
Сварочные работы	6003	2	0,001442	0,0000865	100		0,0011536	20			0,0008652	40			0,0005768	60	Технический контроль
	ВСЕГО:		0,001442	0,0000865			0,0011536				0,0008652				0,0005768		
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,001442	0,0000865	100		0,0011536				0,0008652				0,0005768		
***Азота (IV) диоксид(0301)																	
Бензиновый генератор	0001	2	0,00003864	0,000004456	100		0,000030912	20			0,000023184	40			0,000015456	60	Технический контроль
	ВСЕГО:		0,00003864	0,000004456			0,000030912				0,000023184				0,000015456		
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,00003864	0,000004456	100		0,000030912				0,000023184				0,000015456		
***Азот (II) оксид(0304)																	
Бензиновый генератор	0001	2	0,000006279	7,241E-07	100		5,0232E-06	20			3,7674E-06	40			2,5116E-06	60	Технический контроль
	ВСЕГО:		0,000006279	7,241E-07			5,0232E-06				3,7674E-06				2,5116E-06		
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,000006279	7,241E-07	100		5,0232E-06				3,7674E-06				2,5116E-06		
***Сера диоксид(0330)																	
Бензиновый генератор	0001	2	1,16667E-05	0,000001344	100		9,33334E-06	20			0,000007	40			4,66667E-06	60	Технический контроль
	ВСЕГО:		1,16667E-05	0,000001344			9,33334E-06				0,000007				4,66667E-06		
В том числе по градациям высот																	
	0-10		1,16667E-05	0,000001344	100		9,33334E-06				0,000007				4,66667E-06		
***Углерод оксид(0337)																	

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике	
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Бензиновый генератор	0001	2	0,001833333	0,0002112	100		0,001466667	20			0,0011	40		0,000733333	60		Технический контроль
	ВСЕГО:		0,001833333	0,0002112			0,001466667				0,0011			0,000733333			
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,001833333	0,0002112	100		0,001466667				0,0011			0,000733333			
***Диметилбензол(0616)																	
Лакокрасочные работы	6004	2	0,375	0,0315	100		0,3	20			0,225	40		0,15	60		Технический контроль
	ВСЕГО:		0,375	0,0315			0,3				0,225			0,15			
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,375	0,0315	100		0,3				0,225			0,15			
***Бензин(2704)																	
Бензиновый генератор	0001	2	0,000283333	0,00003264	100		0,000226667	20			0,00017	40		0,000113333	60		Технический контроль
	ВСЕГО:		0,000283333	0,00003264			0,000226667				0,00017			0,000113333			
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,000283333	0,00003264	100		0,000226667				0,00017			0,000113333			
***Уайт-спирит (1294*)(2752)																	
Лакокрасочные работы	6004	2	0,833333333	0,038	100		0,666666666	20			0,5	40		0,333333333	60		Технический контроль
	ВСЕГО:		0,833333333	0,038			0,666666666				0,5			0,333333333			
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,833333333	0,038	100		0,666666666				0,5			0,333333333			
***Взвешенные частицы (116)(2902)																	
Лакокрасочные работы	6004	2	0,1375	0,0132	100		0,11	20			0,0825	40		0,055	60		Технический контроль
	ВСЕГО:		0,1375	0,0132			0,11				0,0825			0,055			
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,1375	0,0132	100		0,11				0,0825			0,055			
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20(2908)																	
Снятие ПРС	6001	2	0,1316	0,00335	58,1		0,10528	20			0,07896	40		0,05264	60		Технический контроль
Пересыпка щебня	6002	2	0,0856	0,002176	37,8		0,06848	20			0,05136	40		0,03424	60		Технический контроль
Автотранспортные работы	6005	2	0,00929	0,293	4,1		0,007432	20			0,005574	40		0,003716	60		Технический контроль

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике	
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	ВСЕГО:		0,22649	0,298526			0,181192				0,135894			0,090596			
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,22649	0,298526	100		0,181192				0,135894			0,090596			
Всего по предприятию:																	
			1,58841858566	0,3823118641			1,27073486853	20			0,9530511514	40		0,63536743426	60		

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.1.13. Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на период эксплуатации

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу												Примечание. Метод контроля на источнике	
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим		Второй режим		Третий режим					
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%		г/м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
***Азота (IV) диоксид(0301)																
Инсинератор ИН-50.02К	0001	12	0,01085	0,33742	100	24,0044247788	0,00868	20	19,203539823	0,00651	40	14,4026548673	0,00434	60	9,6017699115	Технический контроль
	ВСЕГО:		0,01085	0,33742			0,00868			0,00651			0,00434			
В том числе по градациям высот																
	10-20		0,01085	0,33742	100		0,00868			0,00651			0,00434			
***Азот (II) оксид(0304)																
Инсинератор ИН-50.02К	0001	12	0,00176	0,055	100	3,89380530973	0,001408	20	3,11504424779	0,001056	40	2,33628318584	0,000704	60	1,55752212389	Технический контроль
	ВСЕГО:		0,00176	0,055			0,001408			0,001056			0,000704			
В том числе по градациям высот																
	10-20		0,00176	0,055	100		0,001408			0,001056			0,000704			
***Гидрохлорид(0316)																
Инсинератор ИН-50.02К	0001	12	0,00362	0,113	100	8,00884955752	0,002896	20	6,40707964602	0,002172	40	4,80530973451	0,001448	60	3,20353982301	Технический контроль
	ВСЕГО:		0,00362	0,113			0,002896			0,002172			0,001448			
В том числе по градациям высот																
	10-20		0,00362	0,113	100		0,002896			0,002172			0,001448			
***Сера диоксид(0330)																
Инсинератор ИН-50.02К	0001	12	0,00452	0,141	100		0,003616	20		0,002712	40		0,001808	60		Технический контроль
	ВСЕГО:		0,00452	0,141			0,003616			0,002712			0,001808			
В том числе по градациям высот																
	10-20		0,00452	0,141	100		0,003616			0,002712			0,001808			
***Сероводород(0333)																
Топливный бак инсинератора ИН-50.02К	6001	2	4,8776E-06	2,2372E-06	100	0,01079115044	3,90208E-06	20	0,00863292	2,92656E-06	40	0,00647469	1,95104E-06	60	0,00431646	Технический контроль
	ВСЕГО:		4,8776E-06	2,2372E-06			3,90208E-06			2,92656E-06			1,95104E-06			
В том числе по градациям высот																
	0-10		4,8776E-06	2,2372E-06	100		3,90208E-06			2,92656E-06			1,95104E-06			
***Углерод оксид(0337)																
Инсинератор ИН-50.02К	0001	12	0,0226	0,703	100	50	0,01808	20	40	0,01356	40	30	0,00904	60	20	Технический контроль
	ВСЕГО:		0,0226	0,703			0,01808			0,01356			0,00904			
В том числе по градациям высот																
	10-20		0,0226	0,703	100		0,01808			0,01356			0,00904			
***Фтористые газообразные соединения(0342)																

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу												Примечание. Метод контроля на источнике		
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим		Второй режим			Третий режим					
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%		г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Инсинератор ИН-50.02К	0001	12	0,00226	0,0703	100		0,001808	20		0,001356	40		0,000904	60			Технический контроль
	ВСЕГО:		0,00226	0,0703			0,001808			0,001356			0,000904				
В том числе по грациям высот																	
	10-20		0,00226	0,0703	100		0,001808			0,001356			0,000904				
*** Диметилбензол(0616)																	
Лакокрасочные работы	6005	2	0,1875	0,02025	100		0,15	20		0,1125	40		0,075	60			Технический контроль
	ВСЕГО:		0,1875	0,02025			0,15			0,1125			0,075				
В том числе по грациям высот																	
	0-10		0,1875	0,02025	100		0,15			0,1125			0,075				
*** Уайт-спирит (1294*)(2752)																	
Лакокрасочные работы	6005	2	0,1875	0,02025	100		0,15	20		0,1125	40		0,075	60			Технический контроль
	ВСЕГО:		0,1875	0,02025			0,15			0,1125			0,075				
В том числе по грациям высот																	
	0-10		0,1875	0,02025	100		0,15			0,1125			0,075				
*** Алканы C12-19(2754)																	
Топливный бак инсинератора ИН-50.02К	6001	2	0,001737122	0,000796763	100	3,84319115044	0,001389698	20	3,07455292035	0,001042273	40	2,30591469027	0,000694849	60	1,53727646018		Технический контроль
	ВСЕГО:		0,001737122	0,000796763			0,001389698			0,001042273			0,000694849				
В том числе по грациям высот																	
	0-10		0,001737122	0,000796763	100		0,001389698			0,001042273			0,000694849				
*** Взвешенные частицы (116)(2902)																	
Инсинератор ИН-50.02К	0001	12	0,01356	0,422	9		0,010848	20		0,008136	40		0,005424	60			Технический контроль
Лакокрасочные работы	6005	2	0,1375	0,01485	91		0,11	20		0,0825	40		0,055	60			Технический контроль
	ВСЕГО:		0,15106	0,43685			0,120848			0,090636			0,060424				
В том числе по грациям высот																	
	0-10		0,1375	0,01485	91		0,11			0,0825			0,055				
	10-20		0,01356	0,422	9		0,010848			0,008136			0,005424				
*** Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20(2908)																	
Пересыпка золы	6002	2	0,00000515	0,0000127	67,3		0,00000412	20		0,00000309	40		0,00000206	60			Технический контроль
Выгрузка шлама со скруббера	6003	2	0,000001392	0,0000229	18,2		1,1136E-06	20		8,352E-07	40		5,568E-07	60			Технический контроль
Выгрузка пыли с циклона	6004	2	0,00000111	0,00002744	14,5		0,000000888	20		0,000000666	40		0,000000444	60			Технический контроль
	ВСЕГО:		0,000007652	0,00006304			6,1216E-06			4,5912E-06			3,0608E-06				

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу												Примечание. Метод контроля на источнике		
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%		г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,000007652	0,00006304	100		6,1216E-06				4,5912E-06			3,0608E-06			
Всего по предприятию:																	
			0,573419652	1,89793204			0,4587357216	20			0,3440517912	40		0,2293678608	60		

3.2.7. Контроль за состоянием атмосферного воздуха

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90). Ответственность за организацию производственного контроля и своевременную отчетность возлагается на администрацию предприятия. Проведение контроля должно осуществляться аккредитованной лабораторией на договорных началах.

Предприятие должно обеспечивать контроль источников загрязнения атмосферы, для этого все источники делятся на первую и вторую категории.

К первой категории относятся те источники, для которых при $C_{\max}/\text{ПДК} > 0,5$ выполняется условие: $M/\text{ПДК} \cdot N > 0,01$,

где C_{\max} – максимальная разовая концентрация загрязняющих веществ, мг/м³;

M – максимально разовый выброс из источника, г/с;

N – высота источника, м (при $N < 10$ м вычисляются для $N = 10$ м).

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал.

План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов приведен в таблице 3.1.16. и 3.1.17.

Согласно рекомендаций (Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 211.3.01.06-97) «соответствие величин фактических выбросов источника загрязнения атмосферы нормативным значениям надо проверять инструментально-лабораторными методами во всех случаях, когда для этого имеются технические возможности». На всех остальных источниках рекомендуется определять количественные значения выбросов расчетным методом.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.1.14. Расчет категории источников, подлежащих контролю на период строительства

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	$\frac{M*100}{ПДК*Н* (100-КПД)}$	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	$\frac{См*100}{ПДК*(100-КПД)}$	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка 1										
0001	Выхлопная труба	2		0301	0,2	0,00003864	0,00002	0,0014	0,007	2
				0304	0,4	0,000006279	0,000002	0,0002	0,0005	2
				0330	0,5	0,00001166667	0,000002	0,0004	0,0008	2
				0337	5	0,00183333333	0,00004	0,0655	0,0131	2
				2704	5	0,00028333333	0,00001	0,0101	0,002	2
6001	Пыление	2		2908	0,3	0,1316	0,0439	14,1009	47,003	1
6002	Пыление	2		2908	0,3	0,0856	0,0285	9,172	30,5733	1
6003	Сварочный аэрозоль	2		0123	**0,04	0,01248	0,0031	1,3372	3,343	2
				0143	0,01	0,001442	0,0144	0,1545	15,45	1
6004	Аэрозоль краски	2		0616	0,2	0,375	0,1875	13,3937	66,9685	1
				2752	*1	0,83333333333	0,0833	29,7638	29,7638	1
				2902	0,5	0,1375	0,0275	14,7331	29,4662	1
6005	Пыление	2		2908	0,3	0,00929	0,0031	0,9954	3,318	2
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Гч.,п.5.6.3)										
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0,5 и М/(ПДК*Н)>0,01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Гч.,п.5.6.3)										
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с										
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ										

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.1.15. Расчет категории источников, подлежащих контролю на период эксплуатации

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка 1										
0001	Дымовая труба	12		0301	0,2	0,01085	0,0045	0,0059	0,0295	2
				0304	0,4	0,00176	0,0004	0,001	0,0025	2
				0316	0,2	0,00362	0,0015	0,002	0,01	2
				0330	0,5	0,00452	0,0008	0,0025	0,005	2
				0337	5	0,0226	0,0004	0,0123	0,0025	2
				0342	0,02	0,00226	0,0094	0,0012	0,06	2
				2902	0,5	0,01356	0,0023	0,0222	0,0444	2
6001	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,0000048776	0,0001	0,0002	0,025	2
				2754	1	0,0017371224	0,0002	0,062	0,062	2
6002	Пыление	2		2908	0,3	0,00000515	0,000002	0,0006	0,002	2
6003	Пыление	2		2908	0,3	0,000001392	0,000001	0,0001	0,0003	2
6004	Пыление	2		2908	0,3	0,00000111	0,0000004	0,0001	0,0003	2
6005	Аэрозоль краски	2		0616	0,2	0,1875	0,0938	6,6968	33,484	1
				2752	*1	0,1875	0,0188	6,6968	6,6968	1
				2902	0,5	0,1375	0,0275	14,7331	29,4662	1
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)										
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0,5 и М/(ПДК*Н)>0,01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)										
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с										
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ										

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.1.16. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на существующее положение при строительстве

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Бензиновый генератор	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00003864		Служба ООС	0001
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,000006279		Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,00001166667		Служба ООС	0001
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,00183333333		Служба ООС	0001
		Бензин	1 раз в квартал	0,00028333333		Служба ООС	0001
6001	Снятие ПРС	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,1316		Служба ООС	0001
6002	Пересыпка щебня	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,0856		Служба ООС	0001
6003	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды	1 раз в квартал	0,01248		Служба ООС	0001
		Марганец и его соединения	1 раз в квартал	0,001442		Служба ООС	0001
6004	Лакокрасочные работы	Диметилбензол	1 раз в квартал	0,375		Служба ООС	0001
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз в квартал	0,83333333333		Служба ООС	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз в квартал	0,1375		Служба ООС	0001
6005	Автотранспортные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,00929		Служба ООС	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.1.17. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на существующее положение при эксплуатации

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Инсинератор ИН - 50.02К	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,01085	24,0044248	Аккред.лаб	0002
		Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,00176	3,89380531	Аккред.лаб	0002
		Гидрохлорид	1 раз в квартал	0,00362	8,00884956	Служба ООС	0001
		Сера диоксид	1 раз в квартал	0,00452	10	Аккред.лаб	0002
		Углерод оксид	1 раз в квартал	0,0226	50	Аккред.лаб	0002
		Фтористые газообразные соединения	1 раз в квартал	0,00226	5	Служба ООС	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз в квартал	0,01356	30	Служба ООС	0001
6001	Топливный бак инсинератора ИН-50.02К	Сероводород	1 раз в квартал	0,0000048776		Служба ООС	0001
		Алканы C12-19	1 раз в квартал	0,0017371224		Служба ООС	0001
6002	Пересыпка золы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,00000515		Служба ООС	0001
6003	Выгрузка шлама со скруббера	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,000001392		Служба ООС	0001
6004	Выгрузка пыли с циклона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал	0,00000111		Служба ООС	0001
6005	Лакокрасочные работы	Диметилбензол	1 раз в квартал	0,1875		Служба ООС	0001
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз в квартал	0,1875		Служба ООС	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз в квартал	0,1375		Служба ООС	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							
0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.							

Выводы: На основании вышеизложенного можно сделать заключение, что прогнозирование загрязнения атмосферы позволяет рекомендовать реализацию проекта. Состояние воздушного бассейна района расположения проектируемого объекта изменится в нормативных пределах.

3.2.8. Оценка возможного воздействия выбросов на атмосферный воздух

Согласно методике оценки воздействия, на окружающую среду в штатной ситуации, приведенной в разделе 3.1, для оценки значимости воздействия на атмосферный воздух источников поисковых работ приняты три параметра: *интенсивность воздействия, временной и пространственный масштаб*. При этом рассмотрено воздействие периодов строительства и эксплуатации Комплекса мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения для переработки отходов.

На основании полученных показателей комплексной (интегральной) оценки воздействия на качество атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ в периоды строительства и эксплуатации ожидается *воздействие низкой значимости*:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Атмосферный воздух при эксплуатации	Выбросы источников ЗВ	Локальный 1	Многолетний 4	Слабая 2	8	Низкая значимость
Атмосферный воздух при строительстве	Выбросы источников ЗВ	Локальный 1	Кратковременное воздействие 1	Слабая 2	2	Низкая значимость
<i>Результирующая значимость воздействия</i>					<i>Низкая значимость</i>	

Согласно методике оценки воздействия, на окружающую среду (раздел 3.1), воздействие низкой значимости не вызывает негативные изменения в атмосферном воздухе.

Вывод: Принятые проектные решения обеспечивают соблюдение нормативных требований к качеству атмосферного воздуха при строительстве и эксплуатации Комплекса мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения для переработки отходов.

3.3. Оценка возможного воздействия физических воздействий на окружающую среду

В процессе строительства и эксплуатации Комплекса мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения для переработки отходов неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего:

- шум;
- вибрация;
- электромагнитное излучение;
- свет.

Источниками физического воздействия в период строительства и эксплуатации будут являться бензиновый генератор, автотранспорт, технологическое оборудование, системы связи, осветительные установки и т.д.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

3.3.1. Виды физического воздействия при намечаемой деятельности

Вид физических воздействий на компоненты окружающей среды определяет характер производства на предприятии. При проведении строительных работ и эксплуатации объекта, таковым является шумовое воздействие, а также вибрации, электромагнитные излучения и освещение.

Источниками физического воздействия будут являться техника, автотранспорт, технологическое оборудование, системы связи, осветительные установки и т.д. В процессе работы предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

Шум

При шумовом воздействии влияние производства на окружающую среду происходит посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела. За территорией промплощадки может иметь место распространение только воздушного шума. Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик, времени воздействия и т.п.

Допустимые уровни шума для территории рабочей зоны и на территории жилой застройки установлены:

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

- В СанПиНе РК № 3.01.030-97* «Предельно-допустимые уровни инфразвука и низкочастотного шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки», содержатся Допустимые уровни инфразвука и низкочастотного шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки;
- в Приложении 2 приказа Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», содержит ПДУ звукового давления, уровни звука эквивалентные уровни звука для основных наиболее типичных видов трудовой деятельности и рабочих мест и допустимые уровни звукового давления, дБ, (эквивалентные уровни звукового давления, дБ), допустимые эквивалентные и максимальные уровни звука на рабочих местах в производственных и вспомогательных зданиях, на площадках промышленных предприятий, в помещениях жилых и общественных зданий и на территориях жилой застройки.

Согласно Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека установлены следующие нормативные показатели для шума:

- для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов допустимый эквивалентный уровень звука установлен равным 55 дБА днем (с 7 до 23 часов) и 45 дБА ночью (с 23 до 7 утра), максимальные уровни звука - 70 дБА днем и 60 дБА ночью;
- для помещений с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами допустимый эквивалентный уровень звука установлен равным 80 дБА, максимальный уровни звука 95 дБА
- в помещениях и на территориях промышленных предприятий предельный эквивалентный уровень постоянного шума - 85 дБА.

По Общему руководству по ОСЗТ, рекомендуемые предельные значения эквивалентного уровня звука, принятые в соответствии с руководящим документом ВОЗ (Руководство по шуму, 1999) составляют:

- для жилых территорий (вне помещений) - 55 дБА (с 7:00 до 22:00) и 45 дБА (с 22:00 до 7:00);
- в промышленной, коммерческой, торговой и транспортной зонах общественных мест - 70 дБА (24 часа, включая дневное и ночное время. Средний максимальный уровень непостоянного звука вне помещений - 110 дБА. Предельные пиковые уровни импульсного шума составляют: для взрослого населения 140 дБ, для детей – 120 дБ;
- на рабочих местах сотрудники не должны работать при уровне свыше 85дБА в течение более 8 часов без средств защиты органов слуха. Рабочие, не имеющие средств защиты слуха, не должны подвергаться воздействию пиковых нагрузок свыше 140 дБ.

Данные допустимых уровней шума, принятых в нормативных документах РК и в Общем руководстве по ОСЗТ приведены в табл. 3.3.1.

Таблица 3.3.1. Допустимые уровни шума

Реципиент	Время суток	РК (Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека)		Общее руководство по ОСЗТ, 2007; Руководство по шуму населенных мест ВОЗ, 1999	
		Эквивалентный уровень шума, Лэкв, дБА	Максимальный уровень, LA, макс, дБА	Эквивалентный уровень шума, Лэкв, дБА	Максимальный уровень, LA, макс, дБА
1	2	3	4	5	6
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам	7-00 – 22-00*	55	70	55	-
	22-00* – 7-00	45	60	45	-
Промышленная, коммерческая, торговая, зона транспорта	0 – 24-00	-	-	70	110
На рабочих местах в промышленности		80	95	85	110

Согласно Санитарно-эпидемиологическим требованиям к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», допустимые уровни инфразвука и низкочастотного шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных организациях, школ и других учебных заведений, библиотек по октавным полосам представлены в таблице 3.3.2:

Таблица 3.3.2. Допустимые уровни шума по октавным полосам

Время суток	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, герц (Гц)									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука LAmax, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Основными источниками шума при строительстве и эксплуатации Комплекса переработки отходов являются бензиновый генератор, автотранспорт, технологическое оборудование.

Работа остального оборудования, являющегося источником шума, носит кратковременный характер и не оказывает значимого влияния на акустическую обстановку на территории предприятия.

Мероприятия по снижению шумового воздействия

Борьба с шумом на предприятии осуществляется по следующим основным направлениям:

- на источниках шума конструктивными и административными методами (создание и применение малозумных агрегатов, а также регламентация времени их работы);
- путём применения архитектурно-планировочных и инженерно-технических решений, снижающих уровень шума на его пути от источника до защищаемых объектов;
- на объекте, защищаемом от шума, конструктивно-строительными мероприятиями, обеспечивающими повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций, зданий и сооружений, рациональной внутренней планировкой жилых зданий.

Нормативные уровни звука на границе ближайшей жилой зоны достигаются за счет реализации следующих мероприятий:

- устройство препятствий, экранов, стенок, посадка специальных зеленых насаждений, на пути распространения звука (если их длина и высота более 6-10 м), что позволяет снизить уровень звука на 5-25 дБА;
- звукоизоляция ограждающими конструкциями защищаемого объекта или источника шума, обеспечивающая снижение уровня звука до 50 дБА;
- здания и сооружения, над которыми происходит распространение шума, обеспечивают дополнительное снижение уровня звука до 20 дБА.

Защита от шума обеспечивается:

- соответствием параметров применяемого оборудования, транспортных средств по шумовым характеристикам согласно установленных стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- применением глушителей шума в агрегатах;
- применением звукопоглощающих конструкций (звукопоглощающих облицовок);
- применением звукоизолирующих кожухов на сварочном агрегате.

За счет реализации вышеперечисленных мероприятий уровень шума, создаваемый работой оборудования и технологических сооружений на границе ближайшей жилой зоны, не превысит ПДУ, установленных для территории жилой застройки согласно «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Учитывая значительную удаленность Комплекса переработки отходов от жилых зон, источники шума предприятия не оказывают воздействия на здоровье населения.

Вибрация

Основным источником вибрационного воздействия на ОС при строительстве и эксплуатации Комплекса переработки отходов будут являться бензиновый генератор, автотранспорт, технологическое оборудование.

Общие требования к обеспечению вибрационной безопасности на производстве, транспорте, связанных с неблагоприятным воздействием вибрации на человека, установлены в ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования».

Основным средством обеспечения вибрационной безопасности является создание условий работы, при которых вибрация, воздействующая на человека, не превышает гигиенических нормативов. Гигиенические нормативы устанавливаются для параметров, характеризующих действие вибрации, которые определены в следующих стандартах:

- ГОСТ 31191.1- 2004 - для общей вибрации;
- ГОСТ 31191.2 - 2004 - для вибраций внутри зданий;
- ГОСТ 31192.1 - 2004 - для локальной вибрации.

При проведении работ предусмотрено использование агрегатов, техники и транспорта, которые обеспечат уровень вибрации в пределах, установленных Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к продукции (товарам), подлежащим государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденными Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 «О применении санитарных мер в Евразийском экономическом союзе» (раздел 17 Глава II).

Учитывая, что Комплекс мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения для переработки отходов удален от жилых зон, максимальные уровни вибрации от всего виброгенерирующего оборудования на территории ближайшей жилой застройки не будут превышать установленных предельно допустимых уровней.

Основными мероприятиями по снижению вибрации в источнике возбуждения должны быть:

- 1) виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;
- 2) виброизоляция ограждающих конструкций, устройство резонансных поглотителей, облицовка стен, потолков и пола;
- 3) рациональные с виброакустической точки зрения строительные и объемно-планировочные решения производственных помещений и зданий;
- 4) применение невибрирующих технологических процессов и агрегатов, использование наиболее рациональных схем размещения оборудования производственных участков;
- 5) снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибро-демпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;
- 6) рациональное планирование административных помещений, производственных цехов и участков в зданиях, исходя из требований действующих стандартов по созданию оптимальной вибрационной и шумовой обстановки на рабочих местах.

Ответственность за соблюдение установленных гигиенических нормативов по вибрации на рабочих местах лежит на работодателе. Для этого он должен оценить риск, связанный с воздействием вибрации на рабочих, и принять меры, необходимые для снижения вибрационной нагрузки. Эти меры включают в себя, в частности:

- использование рабочих мест с учетом максимального снижения вибрации;
- использование машин с меньшей виброактивностью;
- использование материалов и конструкций, препятствующих распространению вибрации и воздействию ее на человека;
- оптимальное размещение виброактивных машин, минимизирующее вибрацию на рабочем месте;
- создание условий труда, при которых вредное воздействие вибрации не усугубляется наличием других неблагоприятных факторов (например, ГОСТ 31192.1 - 2004);
- использование в качестве рабочих виброопасных профессий лиц, не имеющих медицинских противопоказаний, и обеспечение прохождения ими регулярных медицинских обследований;
- обучение рабочих виброопасных профессий правильному применению машин, уменьшающему риск получения вибрационной болезни;
- оповещение рабочих виброопасных профессий о мерах, принимаемых работодателем, позволяющих снизить риск ухудшения состояния здоровья рабочего вследствие неблагоприятного воздействия вибрации, и санкциях, которые могут быть наложены на рабочего при несоблюдении указанных мер;
- контроль за правильным использованием средств виброзащиты;
- проведение периодического контроля вибрации на рабочих местах и организация на основе полученных результатов режима труда, способствующего снижению вибрационной нагрузки на человека, а также контроль за его соблюдением;
- организацию профилактических мероприятий, ослабляющих неблагоприятное воздействие вибрации.

Эти, а также другие меры, позволяющие снизить риск ухудшения состояния здоровья рабочих, в том числе появления у них вибрационной болезни, должны быть отражены в регламенте безопасного ведения работ. Регламент безопасного ведения работ разрабатывает работодатель с привлечением специалистов разного профиля (медицинских работников, конструкторов, технологов и др.).

Полноту мероприятий, направленных на обеспечение вибрационной безопасности и включенных в регламент безопасного ведения работ, а также эффективность их выполнения оценивают соответствующие уполномоченные организации при проведении аттестации рабочих мест и периодическом контроле требований по соблюдению безопасных условий труда.

Работодатель должен обеспечивать условия работы организаций, уполномоченных на проведение контроля вибрации на рабочих местах, и предоставлять этим организациям данные медицинских наблюдений за лицами виброопасных профессий.

Проведение работ в соответствии с указанными решениями позволяет не превысить нормативные значения вибраций для задействованного персонала и на территории ближайшей жилой застройки.

Электромагнитные излучения

Основными источниками электромагнитных полей (ЭМП) промышленной частоты будут токопроводы, трансформаторы, средства связи и т.д.

При размещении объектов, излучающих электромагнитную энергию, руководствуются приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230 «Об утверждении Правил устройства электроустановок (ПУЭ)». Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал, и, соответственно, уровень электромагнитных излучений на территории ближайшей жилой застройки не будет превышать допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами РК.

Электрическое поле промышленной частоты является биологически действующим фактором окружающей среды, в зависимости от его уровня может оказывать вредное воздействие на человека.

Напряженность ЭП не должна превышать предельно допустимых уровней, регламентируемых действующими санитарными нормами и правилами защиты населения от воздействия электрического поля.

В качестве ПДУ приняты следующие значения напряженности электрического поля:

- внутри жилых зданий - 0,5 кВ/м;
- на территории жилой застройки - 1 кВ/м;
- в населенной местности, вне зоны жилой застройки (земли в пределах поселковой черты и сельских населенных пунктов), а также на территории огородов и садов - 5 кВ/м.

Для ЛЭП и ее элементов напряжением менее 220 кВ санитарно-гигиенические требования к санитарно-защитной зоне не предъявляются (хотя уровни поля на территории жилой застройки нормируются), а их эксплуатация регламентируется требованиями со стороны техники безопасности согласно «Методическим указаниям по осуществлению государственного санитарно-эпидемиологического надзора за соблюдением СанПин РК "Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого высоковольтными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты" № 3.01.036-97 № 3.05.037/у-97* (утвержденным Главным государственным санитарным врачом РК от 2 июля 1997 года).

В процессе подготовки и проведения работ вблизи ЛЭП и ее элементов лица, ответственные за проведение этих работ, обязаны проводить инструктаж работающих и контролировать выполнение мер защиты от воздействия ЭП и соблюдения требований техники безопасности.

Безопасность обслуживающего персонала и посторонних лиц должна обеспечиваться путем:

- применения надлежащей изоляции, а в отдельных случаях - повышенной; применения двойной изоляции;
- соблюдения соответствующих расстояний до токоведущих частей или путем закрытия, ограждения токоведущих частей;
- применения блокировки аппаратов и ограждающих устройств для предотвращения ошибочных операций и доступа к токоведущим частям;
- надежного и быстродействующего автоматического отключения частей электрооборудования, случайно оказавшихся под напряжением, и поврежденных участков сети, в том числе защитного отключения;

- заземления или зануления корпусов электрооборудования и элементов электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции;
- выравнивания потенциалов;
- применения разделительных трансформаторов;
- применения напряжений 25 В и ниже переменного тока частотой 50 Гц и 60 В и ниже постоянного тока;
- применения предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов;
- применения устройств, снижающих напряженность электрических полей;
- использования средств защиты и приспособлений, в том числе для защиты от воздействия электрического поля в электроустановках, в которых его напряженность превышает допустимые нормы.

Освещение

На открытых площадках и в различных помещениях Комплекса переработки отходов предусмотрено электрическое освещение.

Система освещения выполняет следующие функции:

- Обеспечивает требуемый уровень освещения и надежную работу системы
- Обеспечивает безопасность персонала и оборудования
- Обеспечивает надежную подачу питания на высокопроизводительную осветительную аппаратуру.

Типы светильников приняты в соответствии с условиями окружающей среды и назначением помещений.

Санитарные нормы освещения на рабочем месте регламентируются СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Воздействие освещения будет ограничено территорией объекта и не окажет негативного влияния на население в ближайших жилых зонах.

3.3.2. Расчет шумового воздействия и моделирования уровня в приземном слое

Целью расчета уровня шумового воздействия является расчет уровней звука в период строительства и эксплуатации Комплекса переработки отходов их соответствия на внешней границе, установленной СЗЗ и за ее пределами гигиеническим нормативам уровней шума (ПДУ).

В качестве критерия для оценки уровня шумового воздействия применялись ПДУ звука и звукового давления, указанные в СанПиНе РК № 3.01.030-97* «Предельно-допустимые уровни инфразвука и низкочастотного шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки».

Расчет уровней шума выполнен с использованием программы «Эра Шум» версия 3.0, разработчик фирма «ООО НПП Логос Плюс» (г. Новосибирск).

Воздействие шума от совокупности источников в любой точке выполнено с учетом дифракции и отражения звука препятствиями в соответствии с действующим в РК нормативным документом СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума» и действующим международным стандартом (ГОСТ 31295.2-2005 – Акустика – ослабление шума при распространении в открытом пространстве).

МСН 2.04-03-2005 устанавливают обязательные требования, которые должны выполняться при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий различного назначения, планировке и застройке населенных мест с целью защиты от шума и обеспечения нормативных параметров акустической среды в производственных, жилых, общественных зданиях и на территории жилой застройки.

Оценка шумового воздействия проведена на наихудший случай совпадения по времени работы источников шума (в дневное время) и с учетом звукопоглощающих и звукоотражающих свойств материалов экранирующих зданий и сооружений, размещенных на территории Комплекса переработки отходов.

В расчет берутся все источники шума в период строительства и эксплуатации объекта.

Расчет уровней шума на периоды строительства и эксплуатации проведены по расчетному прямоугольнику и на границе СЗЗ.

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Объект: Расчетная зона: по прямоугольнику и санитарной защитной зоне (СЗЗ)

Таблица 3.3.3. Бензиновый генератор [ИШ0001]

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА
X _s	Y _s	Z _s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1429	1294	1,5	1	1	4р	80	80	81	81	82	82	82	87	85	91	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

Таблица 3.3.4. Автотранспортные работы [ИШ0002]

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА
X _s	Y _s	Z _s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1429	1290	1,5	1	1	4р	86	86	82	78	78	77	73	67	57	75	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП) и санитарной защитной зоне (СЗЗ).

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли: a=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 3.3.5. Параметры РП

Код	X центра, м	Y центра, м	Длина, м	Ширина, м	Шаг, м	Узлов	Высота, м
1	2	3	4	5	6	7	8
001	1500	1400	3000	2800	200	16 x 15	1,5

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.3.6. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2. Рабочие помещения диспетчерских служб, кабины наблюдения и дистанционного управления с речевой связью по телефону, участки точной сборки, телефонные и телеграфные станции	круглосуточно	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65	75

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 3.3.7. Расчетные уровни шума по расчетному прямоугольнику (РП) и санитарной защитной зоне (СЗЗ) на период строительства

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	РТ001	0	2800	0		12	12	9	5	1					
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ002	200	2800	0		13	13	9	6	2					
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	400	2800	0		14	14	10	7	3					
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	600	2800	0	ИШ0001-1дБА	14	14	10	7	4					1
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	800	2800	0	ИШ0001-1дБА	15	15	11	8	6					1
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	1000	2800	0	ИШ0001-4дБА	15	15	11	8	7	1				4
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ007	1200	2800	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	1				5
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ008	1400	2800	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	1				5
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ009	1600	2800	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	1				5
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ010	1800	2800	0	ИШ0001-4дБА	15	15	11	8	7	1				4
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
11	РТ011	2000	2800	0	ИШ0001-2дБА	15	15	11	8	6					2	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ012	2200	2800	0	ИШ0001-1дБА	14	14	11	7	6					1	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ013	2400	2800	0	ИШ0001-0дБА	14	14	10	7	3						
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ014	2600	2800	0		13	13	9	6	2						
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ015	2800	2800	0		13	13	9	5	2						
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ016	3000	2800	0		12	12	8	3	1						
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ017	0	2600	0		13	13	9	6	2						
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ018	200	2600	0	ИШ0001-0дБА	14	14	10	7	3						
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ019	400	2600	0	ИШ0001-1дБА	14	14	11	8	6					1	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ020	600	2600	0	ИШ0001-5дБА	15	15	11	8	7	1				5	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ021	800	2600	0	ИШ0001-5дБА	16	16	12	9	8	2				6	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ022	1000	2600	0	ИШ0001-6дБА	16	16	13	10	8	3				6	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ023	1200	2600	0	ИШ0001-7дБА, ИШ0002-0дБА	16	16	13	10	9	3				8	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ024	1400	2600	0	ИШ0001-7дБА, ИШ0002-0дБА	16	16	13	10	9	4				8	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ025	1600	2600	0	ИШ0001-7дБА, ИШ0002-0дБА	16	16	13	10	9	4				8	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ026	1800	2600	0	ИШ0001-6дБА	16	16	13	10	9	3				6	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ027	2000	2600	0	ИШ0001-6дБА	16	16	12	9	8	2				6	

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ028	2200	2600	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	1	-	-	-	5	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ029	2400	2600	0	ИШ0001-1дБА	15	15	11	8	6	-	-	-	-	1	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ030	2600	2600	0	ИШ0001-0дБА	14	14	10	7	4	-	-	-	-	-	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ031	2800	2600	0		13	13	9	6	3	-	-	-	-	-	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ032	3000	2600	0		13	13	9	5	1	-	-	-	-	-	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ033	0	2400	0	ИШ0001-0дБА	14	14	10	7	3	-	-	-	-	-	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ034	200	2400	0	ИШ0001-1дБА	14	14	11	8	6	-	-	-	-	1	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ035	400	2400	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	1	-	-	-	5	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ036	600	2400	0	ИШ0001-6дБА	16	16	13	10	8	3	-	-	-	6	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ037	800	2400	0	ИШ0001-8дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	13	11	9	4	-	-	-	9	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ038	1000	2400	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-4дБА	17	17	14	11	10	6	-	-	-	10	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ039	1200	2400	0	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	14	12	11	7	-	-	-	11	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ040	1400	2400	0	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	15	12	11	7	-	-	-	11	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ041	1600	2400	0	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	15	12	11	7	-	-	-	11	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ042	1800	2400	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-4дБА	17	17	14	11	10	7	-	-	-	10	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ043	2000	2400	0	ИШ0001-8дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	14	11	10	4	-	-	-	9	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
44	РТ044	2200	2400	0	ИШ0001-7дБА	16	16	13	10	9	3				7	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ045	2400	2400	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	2				5	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ046	2600	2400	0	ИШ0001-2дБА	15	15	11	8	6					2	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ047	2800	2400	0	ИШ0001-0дБА	14	14	10	7	4						
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ048	3000	2400	0		13	13	9	6	2						
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ049	0	2200	0	ИШ0001-1дБА	14	14	11	7	6					1	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ050	200	2200	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	1				5	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ051	400	2200	0	ИШ0001-6дБА	16	16	13	10	8	3				6	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ052	600	2200	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	14	11	10	5				9	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ053	800	2200	0	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	15	12	11	8				11	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ054	1000	2200	0	ИШ0001-12дБА, ИШ0002-6дБА	19	19	16	13	12	9	2			13	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	РТ055	1200	2200	0	ИШ0001-13дБА, ИШ0002-8дБА	19	19	16	14	13	10	3			14	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ056	1400	2200	0	ИШ0001-13дБА, ИШ0002-8дБА	20	20	17	14	13	10	4			14	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ057	1600	2200	0	ИШ0001-13дБА, ИШ0002-8дБА	19	19	16	14	13	10	3			14	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	РТ058	1800	2200	0	ИШ0001-12дБА, ИШ0002-6дБА	19	19	16	13	12	9	2			13	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ059	2000	2200	0	ИШ0001-11дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	15	12	11	8				12	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ060	2200	2200	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-4дБА	17	17	14	11	10	6				10	

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	РТ061	2400	2200	0	ИШ0001-7дБА, ИШ0002-0дБА	16	16	13	10	9	3				8	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	РТ062	2600	2200	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	2				5	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ063	2800	2200	0	ИШ0001-1дБА	14	14	11	8	6					1	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ064	3000	2200	0		14	14	10	7	3						
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	РТ065	0	2000	0	ИШ0001-4дБА	15	15	11	8	6					4	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	РТ066	200	2000	0	ИШ0001-6дБА	16	16	12	9	8	2				6	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	РТ067	400	2000	0	ИШ0001-8дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	14	11	10	4				9	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	РТ068	600	2000	0	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	15	12	11	8				11	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	РТ069	800	2000	0	ИШ0001-13дБА, ИШ0002-8дБА	19	19	16	14	13	10	3			14	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	РТ070	1000	2000	0	ИШ0001-15дБА, ИШ0002-9дБА	20	20	17	15	14	12	6	1		16	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	РТ071	1200	2000	0	ИШ0001-16дБА, ИШ0002-11дБА	21	21	18	16	16	13	7	4		17	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	РТ072	1400	2000	0	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-12дБА	22	22	19	17	16	14	8	5		18	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	РТ073	1600	2000	0	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-11дБА	22	22	19	16	16	13	8	4		18	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	РТ074	1800	2000	0	ИШ0001-15дБА, ИШ0002-10дБА	21	21	18	15	15	12	6	2		16	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	РТ075	2000	2000	0	ИШ0001-13дБА, ИШ0002-8дБА	20	20	17	14	13	10	4			14	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	РТ076	2200	2000	0	ИШ0001-11дБА, ИШ0002-6дБА	18	18	15	13	12	8	1			12	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
77	РТ077	2400	2000	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	14	11	10	5				10	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	РТ078	2600	2000	0	ИШ0001-6дБА	16	16	13	10	8	3				6	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	РТ079	2800	2000	0	ИШ0001-5дБА	15	15	11	8	7	1				5	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	РТ080	3000	2000	0	ИШ0001-1дБА	14	14	10	7	4					1	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	РТ081	0	1800	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	1				5	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	РТ082	200	1800	0	ИШ0001-7дБА, ИШ0002-0дБА	16	16	13	10	9	3				8	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	РТ083	400	1800	0	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-4дБА	18	18	14	12	11	7				11	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	РТ084	600	1800	0	ИШ0001-12дБА, ИШ0002-7дБА	19	19	16	13	13	9	2			13	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	РТ085	800	1800	0	ИШ0001-15дБА, ИШ0002-10дБА	21	21	18	15	15	12	6	1		16	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	РТ086	1000	1800	0	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-13дБА	22	22	19	17	17	15	10	6		19	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	РТ087	1200	1800	0	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-15дБА	24	24	21	19	19	17	13	11		21	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	РТ088	1400	1800	0	ИШ0001-21дБА, ИШ0002-16дБА	25	25	22	20	20	18	14	13		22	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	РТ089	1600	1800	0	ИШ0001-21дБА, ИШ0002-15дБА	24	24	21	19	19	17	13	11		22	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	РТ090	1800	1800	0	ИШ0001-19дБА, ИШ0002-13дБА	23	23	20	18	17	15	11	8		20	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	РТ091	2000	1800	0	ИШ0001-16дБА, ИШ0002-10дБА	21	21	18	16	15	13	7	3		17	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	РТ092	2200	1800	0	ИШ0001-13дБА, ИШ0002-8дБА	19	19	16	14	13	10	3			14	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	РТ093	2400	1800	0	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	15	12	11	8				11	

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	РТ094	2600	1800	0	ИШ0001-8дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	13	11	9	4				9	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	РТ095	2800	1800	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	8	2				5	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	РТ096	3000	1800	0	ИШ0001-1дБА	14	14	11	8	6					1	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	РТ097	0	1600	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	8	2				5	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	РТ098	200	1600	0	ИШ0001-8дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	13	11	9	4				9	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	РТ099	400	1600	0	ИШ0001-11дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	15	12	11	8				12	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	РТ100	600	1600	0	ИШ0001-14дБА, ИШ0002-9дБА	20	20	17	14	14	11	4			15	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	РТ101	800	1600	0	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-12дБА	22	22	19	17	16	14	9	5		18	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	РТ102	1000	1600	0	ИШ0001-21дБА, ИШ0002-15дБА	24	24	22	19	19	17	14	12		22	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	РТ103	1200	1600	0	ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА	27	27	24	22	22	21	18	18	7	26	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	РТ104	1400	1600	0	ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА	29	29	26	24	25	23	21	22	12	29	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	РТ105	1600	1600	0	ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА	28	28	25	23	23	22	19	19	9	27	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	РТ106	1800	1600	0	ИШ0001-22дБА, ИШ0002-16дБА	25	25	22	20	20	18	15	14		23	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	РТ107	2000	1600	0	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-13дБА	23	23	20	17	17	15	10	7		19	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	РТ108	2200	1600	0	ИШ0001-15дБА, ИШ0002-9дБА	20	20	17	15	14	12	5	1		16	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	РТ109	2400	1600	0	ИШ0001-12дБА, ИШ0002-6дБА	19	19	15	13	12	9	1			13	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
110	РТ110	2600	1600	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	14	11	10	5				10	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	РТ111	2800	1600	0	ИШ0001-6дБА	16	16	12	10	8	2				6	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	РТ112	3000	1600	0	ИШ0001-4дБА	15	15	11	8	6					4	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	РТ113	0	1400	0	ИШ0001-6дБА	16	16	12	9	8	2				6	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	РТ114	200	1400	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	14	11	10	5				9	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	РТ115	400	1400	0	ИШ0001-11дБА, ИШ0002-6дБА	18	18	15	13	12	8	1			13	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	РТ116	600	1400	0	ИШ0001-15дБА, ИШ0002-9дБА	20	20	17	15	14	12	5			16	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	РТ117	800	1400	0	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-13дБА	23	23	20	18	17	15	11	7		20	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	РТ118	1000	1400	0	ИШ0001-23дБА, ИШ0002-17дБА	26	26	23	21	21	19	16	15	3	24	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	РТ119	1200	1400	0	ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА	31	31	28	26	26	25	23	25	17	31	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	РТ120	1400	1400	0	ИШ0001-40дБА, ИШ0002-31дБА	38	38	35	33	34	33	32	35	31	41	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	РТ121	1600	1400	0	ИШ0001-33дБА, ИШ0002-25дБА	33	33	30	28	29	28	26	28	21	34	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	РТ122	1800	1400	0	ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА	27	27	24	22	22	21	18	18	7	26	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	РТ123	2000	1400	0	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-14дБА	23	23	21	18	18	16	12	10		21	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	РТ124	2200	1400	0	ИШ0001-16дБА, ИШ0002-10дБА	21	21	18	16	15	12	7	2		17	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	РТ125	2400	1400	0	ИШ0001-12дБА, ИШ0002-7дБА	19	19	16	13	13	9	2			13	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	РТ126	2600	1400	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-4дБА	17	17	14	11	10	7				10	

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	РТ127	2800	1400	0	ИШ0001-6дБА	16	16	13	10	8	3				6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	РТ128	3000	1400	0	ИШ0001-4дБА	15	15	11	8	7					4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	РТ129	0	1200	0	ИШ0001-6дБА	16	16	12	9	8	2				6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	РТ130	200	1200	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	14	11	10	5				9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	РТ131	400	1200	0	ИШ0001-11дБА, ИШ0002-6дБА	18	18	15	13	12	9	1			13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	РТ132	600	1200	0	ИШ0001-15дБА, ИШ0002-9дБА	20	20	17	15	14	12	5			16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	РТ133	800	1200	0	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-13дБА	23	23	20	18	17	15	11	7		20
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	РТ134	1000	1200	0	ИШ0001-23дБА, ИШ0002-17дБА	26	26	23	21	21	20	16	15	3	24
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	РТ135	1200	1200	0	ИШ0001-31дБА, ИШ0002-23дБА	31	31	28	26	27	26	23	25	17	31
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	РТ136	1400	1200	0	ИШ0001-41дБА, ИШ0002-33дБА	39	39	37	35	35	35	33	37	32	42
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	РТ137	1600	1200	0	ИШ0001-34дБА, ИШ0002-26дБА	33	33	30	28	29	28	26	28	22	34
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	РТ138	1800	1200	0	ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА	27	27	24	22	22	21	18	18	7	26
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	РТ139	2000	1200	0	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-14дБА	24	24	21	18	18	16	12	10		21
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	РТ140	2200	1200	0	ИШ0001-16дБА, ИШ0002-10дБА	21	21	18	16	15	13	7	2		17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	РТ141	2400	1200	0	ИШ0001-12дБА, ИШ0002-7дБА	19	19	16	13	13	9	2			13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	РТ142	2600	1200	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-4дБА	17	17	14	11	10	7				10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
143	РТ143	2800	1200	0	ИШ0001-6дБА	16	16	13	10	8	3				6	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	РТ144	3000	1200	0	ИШ0001-4дБА	15	15	11	8	7					4	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	РТ145	0	1000	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	8	2				5	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	РТ146	200	1000	0	ИШ0001-8дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	13	11	9	4				9	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	РТ147	400	1000	0	ИШ0001-11дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	15	12	11	8				12	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	РТ148	600	1000	0	ИШ0001-14дБА, ИШ0002-9дБА	20	20	17	14	14	11	4			15	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	РТ149	800	1000	0	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-12дБА	22	22	19	17	16	14	9	5		18	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	РТ150	1000	1000	0	ИШ0001-21дБА, ИШ0002-15дБА	24	24	22	19	19	18	14	12		22	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	РТ151	1200	1000	0	ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА	27	27	25	23	23	21	18	18	7	26	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	РТ152	1400	1000	0	ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА	29	29	27	25	25	24	21	22	13	29	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	РТ153	1600	1000	0	ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА	28	28	26	23	24	22	20	20	10	28	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	РТ154	1800	1000	0	ИШ0001-22дБА, ИШ0002-17дБА	25	25	23	20	20	19	15	14	1	23	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	РТ155	2000	1000	0	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-13дБА	23	23	20	17	17	15	10	7		19	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	РТ156	2200	1000	0	ИШ0001-15дБА, ИШ0002-9дБА	20	20	17	15	14	12	6	1		16	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	РТ157	2400	1000	0	ИШ0001-12дБА, ИШ0002-6дБА	19	19	16	13	12	9	2			13	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	РТ158	2600	1000	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	14	11	10	5				10	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	РТ159	2800	1000	0	ИШ0001-6дБА	16	16	12	10	8	2				6	

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	РТ160	3000	1000	0	ИШ0001-4дБА	15	15	11	8	6					4	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	РТ161	0	800	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	1				5	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	РТ162	200	800	0	ИШ0001-7дБА, ИШ0002-0дБА	16	16	13	10	9	3				8	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	РТ163	400	800	0	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-4дБА	18	18	14	12	11	7				11	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	РТ164	600	800	0	ИШ0001-12дБА, ИШ0002-8дБА	19	19	16	13	13	10	3			14	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	РТ165	800	800	0	ИШ0001-15дБА, ИШ0002-10дБА	21	21	18	15	15	12	6	2		16	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	РТ166	1000	800	0	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-13дБА	22	22	20	17	17	15	10	7		19	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	РТ167	1200	800	0	ИШ0001-21дБА, ИШ0002-15дБА	24	24	21	19	19	17	13	11		22	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	РТ168	1400	800	0	ИШ0001-22дБА, ИШ0002-16дБА	25	25	22	20	20	18	15	13		23	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	РТ169	1600	800	0	ИШ0001-21дБА, ИШ0002-15дБА	24	24	22	19	19	18	14	12		22	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	РТ170	1800	800	0	ИШ0001-19дБА, ИШ0002-14дБА	23	23	20	18	18	15	11	8		20	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	РТ171	2000	800	0	ИШ0001-16дБА, ИШ0002-11дБА	21	21	18	16	15	13	7	3		17	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	РТ172	2200	800	0	ИШ0001-13дБА, ИШ0002-8дБА	20	20	16	14	13	10	4			14	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	РТ173	2400	800	0	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	15	12	11	8				11	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
174	РТ174	2600	800	0	ИШ0001-8дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	13	11	9	4				9	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	РТ175	2800	800	0	ИШ0001-5дБА	16	16	12	9	8	2				5	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
176	РТ176	3000	800	0	ИШ0001-1дБА	14	14	11	8	6					1	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177	РТ177	0	600	0	ИШ0001-4дБА	15	15	11	8	6					4	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
178	РТ178	200	600	0	ИШ0001-6дБА	16	16	12	9	8	2				6	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
179	РТ179	400	600	0	ИШ0001-8дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	14	11	10	4				9	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	РТ180	600	600	0	ИШ0001-11дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	15	12	11	8				12	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	РТ181	800	600	0	ИШ0001-13дБА, ИШ0002-8дБА	19	19	16	14	13	10	3			14	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	РТ182	1000	600	0	ИШ0001-15дБА, ИШ0002-10дБА	21	21	18	15	15	12	6	1		16	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	РТ183	1200	600	0	ИШ0001-16дБА, ИШ0002-11дБА	22	22	19	16	16	13	8	4		18	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	РТ184	1400	600	0	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-12дБА	22	22	19	17	16	14	9	5		18	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	РТ185	1600	600	0	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-12дБА	22	22	19	16	16	14	8	5		18	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	РТ186	1800	600	0	ИШ0001-15дБА, ИШ0002-10дБА	21	21	18	15	15	12	6	2		17	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	РТ187	2000	600	0	ИШ0001-13дБА, ИШ0002-8дБА	20	20	17	14	13	11	4			15	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	РТ188	2200	600	0	ИШ0001-11дБА, ИШ0002-6дБА	18	18	15	13	12	8	1			12	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189	РТ189	2400	600	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-4дБА	17	17	14	11	10	6				10	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	РТ190	2600	600	0	ИШ0001-6дБА	16	16	13	10	8	3				6	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	РТ191	2800	600	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	1				5	
		Нет превышений нормативов				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	РТ192	3000	600	0	ИШ0001-1дБА	14	14	10	7	4					1	

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	РТ193	0	400	0	ИШ0001-1дБА	14	14	11	8	6					1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	РТ194	200	400	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	1				5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	РТ195	400	400	0	ИШ0001-6дБА	16	16	13	10	8	3				6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	РТ196	600	400	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	14	11	10	5				9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	РТ197	800	400	0	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	15	12	11	8				11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198	РТ198	1000	400	0	ИШ0001-12дБА, ИШ0002-6дБА	19	19	16	13	12	9	2			13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
199	РТ199	1200	400	0	ИШ0001-13дБА, ИШ0002-8дБА	20	20	16	14	13	10	3			14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	РТ200	1400	400	0	ИШ0001-13дБА, ИШ0002-9дБА	20	20	17	14	14	11	4			15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201	РТ201	1600	400	0	ИШ0001-13дБА, ИШ0002-8дБА	20	20	17	14	13	10	4			14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	РТ202	1800	400	0	ИШ0001-12дБА, ИШ0002-8дБА	19	19	16	13	13	9	2			14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	РТ203	2000	400	0	ИШ0001-11дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	15	12	12	8	1			12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	РТ204	2200	400	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-4дБА	17	17	14	11	10	6				10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	РТ205	2400	400	0	ИШ0001-7дБА, ИШ0002-0дБА	16	16	13	10	9	3				8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	РТ206	2600	400	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	2				5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	РТ207	2800	400	0	ИШ0001-1дБА	15	15	11	8	6					1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	РТ208	3000	400	0	ИШ0001-0дБА	14	14	10	7	3					
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
209	РТ209	0	200	0	ИШ0001-0дБА	14	14	10	7	3					
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	РТ210	200	200	0	ИШ0001-1дБА	14	14	11	8	6					1
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211	РТ211	400	200	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	1				5
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212	РТ212	600	200	0	ИШ0001-6дБА	16	16	13	10	8	3				6
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	РТ213	800	200	0	ИШ0001-8дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	13	11	9	4				9
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214	РТ214	1000	200	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-4дБА	17	17	14	11	10	7				10
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	РТ215	1200	200	0	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	15	12	11	7				11
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	РТ216	1400	200	0	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	15	12	11	8				11
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
217	РТ217	1600	200	0	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-5дБА	18	18	15	12	11	7				11
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218	РТ218	1800	200	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-4дБА	18	18	14	12	11	7				11
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	РТ219	2000	200	0	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	14	11	10	5				9
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	РТ220	2200	200	0	ИШ0001-7дБА, ИШ0002-0дБА	16	16	13	10	9	3				8
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	РТ221	2400	200	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	8	2				5
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222	РТ222	2600	200	0	ИШ0001-4дБА	15	15	11	8	6					4
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223	РТ223	2800	200	0	ИШ0001-0дБА	14	14	10	7	4					
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224	РТ224	3000	200	0		13	13	9	6	2					
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	РТ225	0	0	0		13	13	9	6	2					

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226	РТ226	200	0	0	ИШ0001-0дБА	14	14	10	7	3					
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227	РТ227	400	0	0	ИШ0001-1дБА	14	14	11	8	6					1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228	РТ228	600	0	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	1				5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229	РТ229	800	0	0	ИШ0001-6дБА	16	16	12	9	8	2				6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	РТ230	1000	0	0	ИШ0001-6дБА	16	16	13	10	8	3				6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	РТ231	1200	0	0	ИШ0001-7дБА, ИШ0002-0дБА	16	16	13	10	9	4				8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232	РТ232	1400	0	0	ИШ0001-8дБА, ИШ0002-1дБА	17	17	13	10	9	4				9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
233	РТ233	1600	0	0	ИШ0001-7дБА, ИШ0002-0дБА	16	16	13	10	9	4				8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
234	РТ234	1800	0	0	ИШ0001-7дБА, ИШ0002-0дБА	16	16	13	10	9	3				7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	РТ235	2000	0	0	ИШ0001-6дБА	16	16	12	9	8	2				6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
236	РТ236	2200	0	0	ИШ0001-5дБА	15	15	12	9	7	1				5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
237	РТ237	2400	0	0	ИШ0001-2дБА	15	15	11	8	6					2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
238	РТ238	2600	0	0	ИШ0001-1дБА	14	14	10	7	4					1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
239	РТ239	2800	0	0		13	13	10	6	3					
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	РТ240	3000	0	0		13	13	9	5	2					
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА

Таблица 3.3.8. Расчетные максимальные уровни шума по границе СЗ на период строительства

№ п/п	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)
		X	Y	Z (высота)			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	31,5 Гц	1118	1703	1,5	25	96	-
2	63 Гц	1118	1703	1,5	25	83	-
3	125 Гц	1118	1703	1,5	22	74	-
4	250 Гц	1118	1703	1,5	20	68	-
5	500 Гц	1118	1703	1,5	19	63	-
6	1000 Гц	1118	1703	1,5	18	60	-
7	2000 Гц	1118	1703	1,5	14	57	-
8	4000 Гц	1118	1703	1,5	12	55	-
9	8000 Гц	1489	749	1,5	0	54	-
10	Экв. уровень	1118	1703	1,5	22	65	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	75	-

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Объект: Расчетная зона: по расчетному прямоугольнику (РП) и санитарной защитной зоне (СЗЗ)

Таблица 3.3.9. Инсинератор ИН - 50.02К [ИШ0001]

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА
X _s	Y _s	Z _s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1429	1294	1,5	1	1	4р	80	83	84	87	80	81	81	80	80	88	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП) и санитарной защитной зоне (СЗЗ)

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли: a=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 3.3.10. Параметры РП

Код	X центра, м	Y центра, м	Длина, м	Ширина, м	Шаг, м	Узлов	Высота, м
1	2	3	4	5	6	7	8
001	1500	1400	3000	2800	200	16 x 15	1,5

Таблица 3.3.11. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
2. Рабочие помещения диспетчерских служб, кабины наблюдения и дистанционного управления с речевой связью по телефону, участки точной сборки, телефонные и телеграфные станции	круглосуточно	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65	75	

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.3.12. Расчетные уровни шума по расчетному прямоугольнику (РП) и санитарной защитной зоне (СЗЗ) на период эксплуатации

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		8000Гц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	РТ001	0	2800	0	ИШ0001-1дБА	5	8	8	9						1
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ002	200	2800	0	ИШ0001-2дБА	6	9	9	10						2
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	400	2800	0	ИШ0001-2дБА	7	10	9	11	1					2
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	600	2800	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	12	2					3
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	800	2800	0	ИШ0001-3дБА	8	11	10	12	3					3
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	1000	2800	0	ИШ0001-5дБА	8	11	11	13	3					5
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ007	1200	2800	0	ИШ0001-6дБА	8	11	11	13	4					6
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ008	1400	2800	0	ИШ0001-7дБА	8	11	11	13	4					7
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ009	1600	2800	0	ИШ0001-7дБА	8	11	11	13	4					7
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ010	1800	2800	0	ИШ0001-6дБА	8	11	11	13	3					6
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ011	2000	2800	0	ИШ0001-4дБА	8	11	11	12	3					4
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ012	2200	2800	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	12	2					3
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ013	2400	2800	0	ИШ0001-2дБА	7	10	9	11	1					2
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ014	2600	2800	0	ИШ0001-2дБА	6	9	9	10						2
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ015	2800	2800	0	ИШ0001-1дБА	6	9	8	10						1

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ016	3000	2800	0	ИШ0001-0дБА	5	8	8	9						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ017	0	2600	0	ИШ0001-2дБА	6	9	9	10						2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ018	200	2600	0	ИШ0001-2дБА	7	10	9	11	1					2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ019	400	2600	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	12	2					3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ020	600	2600	0	ИШ0001-6дБА	8	11	11	13	3					6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ021	800	2600	0	ИШ0001-7дБА	9	12	12	13	4	1				7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ022	1000	2600	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	2				8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ023	1200	2600	0	ИШ0001-9дБА	9	12	12	14	5	2				9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ024	1400	2600	0	ИШ0001-9дБА	9	12	13	15	6	3				9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ025	1600	2600	0	ИШ0001-9дБА	9	12	12	14	5	3				9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ026	1800	2600	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	2				8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ027	2000	2600	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	4	1				8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ028	2200	2600	0	ИШ0001-7дБА	8	11	11	13	4					7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ029	2400	2600	0	ИШ0001-4дБА	8	11	10	12	3					4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ030	2600	2600	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	11	2					3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ031	2800	2600	0	ИШ0001-2дБА	6	9	9	10	1					2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. ур., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
32	РТ032	3000	2600	0	ИШ0001-1дБА	6	9	8	10							1
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ033	0	2400	0	ИШ0001-2дБА	7	10	9	11	1						2
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ034	200	2400	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	12	2						3
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ035	400	2400	0	ИШ0001-7дБА	8	11	11	13	4						7
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ036	600	2400	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	2					8
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ037	800	2400	0	ИШ0001-9дБА	10	13	13	15	6	3					9
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ038	1000	2400	0	ИШ0001-10дБА	10	13	13	16	7	4					10
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ039	1200	2400	0	ИШ0001-11дБА	11	14	14	16	7	5					11
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ040	1400	2400	0	ИШ0001-11дБА	11	14	14	16	8	5					11
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ041	1600	2400	0	ИШ0001-11дБА	11	14	14	16	7	5					11
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ042	1800	2400	0	ИШ0001-10дБА	10	13	14	16	7	4					10
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ043	2000	2400	0	ИШ0001-9дБА	10	13	13	15	6	3					9
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ044	2200	2400	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	2					8
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ045	2400	2400	0	ИШ0001-7дБА	8	11	11	13	4	1					7
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ046	2600	2400	0	ИШ0001-4дБА	8	11	11	12	3						4
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ047	2800	2400	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	11	2						3
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ048	3000	2400	0	ИШ0001-2дБА	6	9	9	10							2

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		8000Гц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ049	0	2200	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	12	2					3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ050	200	2200	0	ИШ0001-6дБА	8	11	11	13	4					6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ051	400	2200	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	2				8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ052	600	2200	0	ИШ0001-9дБА	10	13	13	15	6	4				10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ053	800	2200	0	ИШ0001-11дБА	11	14	14	16	8	5				11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ054	1000	2200	0	ИШ0001-12дБА	12	15	15	17	9	7	1			12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	РТ055	1200	2200	0	ИШ0001-13дБА	12	15	16	18	10	8	2			13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ056	1400	2200	0	ИШ0001-14дБА	13	16	16	18	10	8	3			14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ057	1600	2200	0	ИШ0001-13дБА	13	16	16	18	10	8	2			13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	РТ058	1800	2200	0	ИШ0001-13дБА	12	15	15	18	9	7	1			13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ059	2000	2200	0	ИШ0001-11дБА	11	14	14	17	8	6				11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ060	2200	2200	0	ИШ0001-10дБА	10	13	13	16	7	4				10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	РТ061	2400	2200	0	ИШ0001-9дБА	9	12	12	14	5	2				9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	РТ062	2600	2200	0	ИШ0001-7дБА	8	11	11	13	4	1				7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ063	2800	2200	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	12	3					3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ064	3000	2200	0	ИШ0001-2дБА	7	10	9	11	1					2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. ур., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
65	РТ065	0	2000	0	ИШ0001-4дБА	8	11	11	12	3					4	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
66	РТ066	200	2000	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	1				8	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
67	РТ067	400	2000	0	ИШ0001-9дБА	10	13	13	15	6	3				9	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
68	РТ068	600	2000	0	ИШ0001-11дБА	11	14	14	16	8	6				11	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
69	РТ069	800	2000	0	ИШ0001-13дБА	12	15	16	18	9	8	2			13	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
70	РТ070	1000	2000	0	ИШ0001-15дБА	13	16	17	19	11	10	5			15	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
71	РТ071	1200	2000	0	ИШ0001-16дБА	14	17	18	20	12	11	6			16	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
72	РТ072	1400	2000	0	ИШ0001-17дБА	15	18	18	21	13	12	7			17	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
73	РТ073	1600	2000	0	ИШ0001-17дБА	15	18	18	20	12	11	7			17	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
74	РТ074	1800	2000	0	ИШ0001-15дБА	14	17	17	20	11	10	5			15	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
75	РТ075	2000	2000	0	ИШ0001-14дБА	13	16	16	18	10	8	3			14	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
76	РТ076	2200	2000	0	ИШ0001-11дБА	11	14	15	17	8	6				11	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
77	РТ077	2400	2000	0	ИШ0001-10дБА	10	13	13	15	7	4				10	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
78	РТ078	2600	2000	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	2				8	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
79	РТ079	2800	2000	0	ИШ0001-6дБА	8	11	11	13	3					6	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
80	РТ080	3000	2000	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	11	2					3	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
81	РТ081	0	1800	0	ИШ0001-7дБА	8	11	11	13	4					7	

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	
		X _{РТ}	Y _{РТ}	Z _{РТ} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		8000Гц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	РТ082	200	1800	0	ИШ0001-9дБА	9	12	12	14	5	2				9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	РТ083	400	1800	0	ИШ0001-10дБА	11	14	14	16	7	5				10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	РТ084	600	1800	0	ИШ0001-13дБА	12	15	15	18	9	7	1			13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	РТ085	800	1800	0	ИШ0001-15дБА	14	17	17	19	11	10	5			15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	РТ086	1000	1800	0	ИШ0001-18дБА	15	18	19	21	13	12	8			18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	РТ087	1200	1800	0	ИШ0001-20дБА	17	20	21	23	15	15	11	4		20
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	РТ088	1400	1800	0	ИШ0001-21дБА	18	21	21	24	16	16	13	6		21
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	РТ089	1600	1800	0	ИШ0001-20дБА	17	20	21	23	16	15	12	4		20
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	РТ090	1800	1800	0	ИШ0001-18дБА	16	19	19	22	14	13	9	1		18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	РТ091	2000	1800	0	ИШ0001-16дБА	14	17	18	20	12	11	6			16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	РТ092	2200	1800	0	ИШ0001-13дБА	13	16	16	18	10	8	2			13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	РТ093	2400	1800	0	ИШ0001-11дБА	11	14	14	16	8	5				11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	РТ094	2600	1800	0	ИШ0001-9дБА	10	13	13	15	6	3				9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	РТ095	2800	1800	0	ИШ0001-7дБА	9	12	11	13	4	1				7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	РТ096	3000	1800	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	12	2					3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	РТ097	0	1600	0	ИШ0001-7дБА	9	12	11	13	4	1				7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
98	РТ098	200	1600	0	ИШ0001-9дБА	10	13	13	15	6	3				9
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	РТ099	400	1600	0	ИШ0001-11дБА	11	14	14	17	8	6				11
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	РТ100	600	1600	0	ИШ0001-14дБА	13	16	16	19	10	9	3			14
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	РТ101	800	1600	0	ИШ0001-17дБА	15	18	18	21	13	12	8			17
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	РТ102	1000	1600	0	ИШ0001-20дБА	17	20	21	24	16	15	12	5		20
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	РТ103	1200	1600	0	ИШ0001-24дБА	20	23	24	27	19	19	17	11	2	24
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	РТ104	1400	1600	0	ИШ0001-27дБА	22	25	26	29	21	21	19	15	7	27
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	РТ105	1600	1600	0	ИШ0001-25дБА	21	24	25	27	20	20	18	12	4	25
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	РТ106	1800	1600	0	ИШ0001-21дБА	18	21	22	24	17	16	13	7		22
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	РТ107	2000	1600	0	ИШ0001-18дБА	16	19	19	22	14	13	9			18
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	РТ108	2200	1600	0	ИШ0001-15дБА	13	16	17	19	11	9	4			15
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	РТ109	2400	1600	0	ИШ0001-12дБА	12	15	15	17	9	7				12
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	РТ110	2600	1600	0	ИШ0001-10дБА	10	13	13	15	7	4				10
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	РТ111	2800	1600	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	1				8
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	РТ112	3000	1600	0	ИШ0001-4дБА	8	11	11	12	3					4
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	РТ113	0	1400	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	4	1				8
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	РТ114	200	1400	0	ИШ0001-9дБА	10	13	13	15	6	4				9

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур., дБА	
		X _{РТ}	Y _{РТ}	Z _{РТ} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		8000Гц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	РТ115	400	1400	0	ИШ0001-12дБА	12	15	15	17	8	6				12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	РТ116	600	1400	0	ИШ0001-15дБА	13	16	17	19	11	9	4			15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	РТ117	800	1400	0	ИШ0001-18дБА	16	19	19	22	14	13	9			18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	РТ118	1000	1400	0	ИШ0001-22дБА	19	22	23	25	18	17	15	8		22
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	РТ119	1200	1400	0	ИШ0001-29дБА	24	27	28	30	23	23	22	18	12	29
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	РТ120	1400	1400	0	ИШ0001-37дБА	31	34	35	38	31	31	31	28	26	37
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	РТ121	1600	1400	0	ИШ0001-31дБА	26	29	30	32	25	26	24	21	16	31
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	РТ122	1800	1400	0	ИШ0001-24дБА	20	23	24	26	19	19	16	11	2	24
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	РТ123	2000	1400	0	ИШ0001-19дБА	17	20	20	23	15	14	11	3		19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	РТ124	2200	1400	0	ИШ0001-16дБА	14	17	17	20	12	10	6			16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	РТ125	2400	1400	0	ИШ0001-13дБА	12	15	15	18	9	7	1			13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	РТ126	2600	1400	0	ИШ0001-10дБА	10	13	14	16	7	4				10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	РТ127	2800	1400	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	2				8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	РТ128	3000	1400	0	ИШ0001-4дБА	8	11	11	12	3					4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	РТ129	0	1200	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	4	1				8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	РТ130	200	1200	0	ИШ0001-9дБА	10	13	13	15	6	4				9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
131	РТ131	400	1200	0	ИШ0001-12дБА	12	15	15	17	8	6				12
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	РТ132	600	1200	0	ИШ0001-15дБА	13	16	17	19	11	9	4			15
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	РТ133	800	1200	0	ИШ0001-18дБА	16	19	19	22	14	13	9			18
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	РТ134	1000	1200	0	ИШ0001-23дБА	19	22	23	25	18	17	15	8		23
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	РТ135	1200	1200	0	ИШ0001-29дБА	24	27	28	31	23	23	22	18	12	29
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	РТ136	1400	1200	0	ИШ0001-38дБА	32	35	36	39	32	32	32	30	27	38
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	РТ137	1600	1200	0	ИШ0001-32дБА	26	29	30	33	25	26	25	21	17	32
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	РТ138	1800	1200	0	ИШ0001-24дБА	20	23	24	27	19	19	17	11	2	24
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	РТ139	2000	1200	0	ИШ0001-19дБА	17	20	20	23	15	14	11	3		19
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	РТ140	2200	1200	0	ИШ0001-16дБА	14	17	17	20	12	10	6			16
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	РТ141	2400	1200	0	ИШ0001-13дБА	12	15	15	18	9	7	1			13
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	РТ142	2600	1200	0	ИШ0001-10дБА	10	13	14	16	7	4				10
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	РТ143	2800	1200	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	2				8
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	РТ144	3000	1200	0	ИШ0001-4дБА	8	11	11	13	3					4
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	РТ145	0	1000	0	ИШ0001-7дБА	9	12	11	13	4	1				7
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	РТ146	200	1000	0	ИШ0001-9дБА	10	13	13	15	6	3				9
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	РТ147	400	1000	0	ИШ0001-11дБА	11	14	14	17	8	6				11

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур., дБА	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		8000Гц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	РТ148	600	1000	0	ИШ0001-14дБА	13	16	16	19	10	9	3			14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	РТ149	800	1000	0	ИШ0001-17дБА	15	18	18	21	13	12	8			17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	РТ150	1000	1000	0	ИШ0001-21дБА	17	20	21	24	16	15	12	5		21
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	РТ151	1200	1000	0	ИШ0001-24дБА	20	23	24	27	19	19	17	11	2	24
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	РТ152	1400	1000	0	ИШ0001-27дБА	22	25	26	29	21	22	20	15	8	27
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	РТ153	1600	1000	0	ИШ0001-25дБА	21	24	25	28	20	20	18	13	5	25
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	РТ154	1800	1000	0	ИШ0001-22дБА	18	21	22	25	17	16	14	7		22
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	РТ155	2000	1000	0	ИШ0001-18дБА	16	19	19	22	14	13	9			18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	РТ156	2200	1000	0	ИШ0001-15дБА	13	16	17	19	11	10	5			15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	РТ157	2400	1000	0	ИШ0001-12дБА	12	15	15	17	9	7				12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	РТ158	2600	1000	0	ИШ0001-10дБА	10	13	13	15	7	4				10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	РТ159	2800	1000	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	1				8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	РТ160	3000	1000	0	ИШ0001-4дБА	8	11	11	12	3					4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	РТ161	0	800	0	ИШ0001-7дБА	8	11	11	13	4					7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	РТ162	200	800	0	ИШ0001-9дБА	9	12	12	14	5	2				9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	РТ163	400	800	0	ИШ0001-10дБА	11	14	14	16	7	5				10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
164	РТ164	600	800	0	ИШ0001-13дБА	12	15	15	18	9	7	2			13	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
165	РТ165	800	800	0	ИШ0001-15дБА	14	17	17	20	11	10	5			15	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
166	РТ166	1000	800	0	ИШ0001-18дБА	15	18	19	22	14	13	9			18	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
167	РТ167	1200	800	0	ИШ0001-20дБА	17	20	21	23	15	15	12	4		20	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
168	РТ168	1400	800	0	ИШ0001-21дБА	18	21	22	24	16	16	13	6		21	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
169	РТ169	1600	800	0	ИШ0001-21дБА	17	20	21	24	16	15	12	5		21	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
170	РТ170	1800	800	0	ИШ0001-19дБА	16	19	20	22	14	13	10	1		19	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
171	РТ171	2000	800	0	ИШ0001-16дБА	14	17	18	20	12	11	6			16	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
172	РТ172	2200	800	0	ИШ0001-14дБА	13	16	16	18	10	8	3			14	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
173	РТ173	2400	800	0	ИШ0001-11дБА	11	14	14	16	8	6				11	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
174	РТ174	2600	800	0	ИШ0001-9дБА	10	13	13	15	6	3				9	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
175	РТ175	2800	800	0	ИШ0001-7дБА	9	12	12	13	4	1				7	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
176	РТ176	3000	800	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	12	3					3	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
177	РТ177	0	600	0	ИШ0001-4дБА	8	11	11	12	3					4	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
178	РТ178	200	600	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	1				8	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
179	РТ179	400	600	0	ИШ0001-9дБА	10	13	13	15	6	3				9	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
180	РТ180	600	600	0	ИШ0001-11дБА	11	14	14	17	8	6				11	

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур., дБА	
		X _{РТ}	Y _{РТ}	Z _{РТ} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		8000Гц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	РТ181	800	600	0	ИШ0001-13дБА	12	15	16	18	10	8	2			13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	РТ182	1000	600	0	ИШ0001-15дБА	14	17	17	19	11	10	5			15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	РТ183	1200	600	0	ИШ0001-16дБА	15	18	18	20	12	11	7			16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	РТ184	1400	600	0	ИШ0001-17дБА	15	18	18	21	13	12	8			17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	РТ185	1600	600	0	ИШ0001-17дБА	15	18	18	21	13	11	7			17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	РТ186	1800	600	0	ИШ0001-16дБА	14	17	17	20	12	10	5			16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	РТ187	2000	600	0	ИШ0001-14дБА	13	16	16	18	10	8	3			14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	РТ188	2200	600	0	ИШ0001-12дБА	11	14	15	17	8	6				12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189	РТ189	2400	600	0	ИШ0001-10дБА	10	13	13	15	7	4				10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	РТ190	2600	600	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	2				8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	РТ191	2800	600	0	ИШ0001-6дБА	8	11	11	13	3					6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	РТ192	3000	600	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	12	2					3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	РТ193	0	400	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	12	2					3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	РТ194	200	400	0	ИШ0001-7дБА	8	11	11	13	4					7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	РТ195	400	400	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	2				8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	РТ196	600	400	0	ИШ0001-10дБА	10	13	13	15	6	4				10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. ур., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
197	РТ197	800	400	0	ИШ0001-11дБА	11	14	14	16	8	5					11
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198	РТ198	1000	400	0	ИШ0001-13дБА	12	15	15	17	9	7	1				13
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
199	РТ199	1200	400	0	ИШ0001-13дБА	12	15	16	18	10	8	2				13
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	РТ200	1400	400	0	ИШ0001-14дБА	13	16	16	18	10	8	3				14
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201	РТ201	1600	400	0	ИШ0001-14дБА	13	16	16	18	10	8	3				14
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	РТ202	1800	400	0	ИШ0001-13дБА	12	15	15	18	9	7	1				13
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	РТ203	2000	400	0	ИШ0001-11дБА	11	14	15	17	8	6					11
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	РТ204	2200	400	0	ИШ0001-10дБА	10	13	14	16	7	4					10
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	РТ205	2400	400	0	ИШ0001-9дБА	9	12	12	14	5	2					9
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	РТ206	2600	400	0	ИШ0001-7дБА	8	11	11	13	4	1					7
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	РТ207	2800	400	0	ИШ0001-3дБА	8	11	10	12	3						3
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	РТ208	3000	400	0	ИШ0001-2дБА	7	10	9	11	1						2
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	РТ209	0	200	0	ИШ0001-2дБА	7	10	9	11	1						2
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	РТ210	200	200	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	12	3						3
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211	РТ211	400	200	0	ИШ0001-7дБА	8	11	11	13	4						7
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212	РТ212	600	200	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	2					8
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	РТ213	800	200	0	ИШ0001-9дБА	10	13	13	15	6	3					9

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур., дБА	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		8000Гц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214	РТ214	1000	200	0	ИШ0001-10дБА	10	13	14	16	7	4				10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	РТ215	1200	200	0	ИШ0001-11дБА	11	14	14	16	7	5				11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	РТ216	1400	200	0	ИШ0001-11дБА	11	14	14	16	8	5				11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
217	РТ217	1600	200	0	ИШ0001-11дБА	11	14	14	16	8	5				11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218	РТ218	1800	200	0	ИШ0001-10дБА	11	14	14	16	7	5				10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	РТ219	2000	200	0	ИШ0001-9дБА	10	13	13	15	6	4				9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	РТ220	2200	200	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	2				8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	РТ221	2400	200	0	ИШ0001-7дБА	8	11	11	13	4	1				7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222	РТ222	2600	200	0	ИШ0001-4дБА	8	11	11	12	3					4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223	РТ223	2800	200	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	11	2					3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224	РТ224	3000	200	0	ИШ0001-2дБА	6	9	9	10						2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	РТ225	0	0	0	ИШ0001-2дБА	6	9	9	10						2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226	РТ226	200	0	0	ИШ0001-2дБА	7	10	10	11	1					2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227	РТ227	400	0	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	12	2					3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228	РТ228	600	0	0	ИШ0001-6дБА	8	11	11	13	3					6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229	РТ229	800	0	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	13	4	1				8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур., дБА	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		8000Гц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
230	РТ230	1000	0	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	2				8
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	РТ231	1200	0	0	ИШ0001-9дБА	9	12	13	14	5	3				9
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232	РТ232	1400	0	0	ИШ0001-9дБА	10	13	13	15	6	3				9
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
233	РТ233	1600	0	0	ИШ0001-9дБА	9	12	13	15	6	3				9
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
234	РТ234	1800	0	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	2				8
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	РТ235	2000	0	0	ИШ0001-8дБА	9	12	12	14	5	1				8
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
236	РТ236	2200	0	0	ИШ0001-7дБА	8	11	11	13	4					7
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
237	РТ237	2400	0	0	ИШ0001-4дБА	8	11	10	12	3					4
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
238	РТ238	2600	0	0	ИШ0001-3дБА	7	10	10	11	2					3
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
239	РТ239	2800	0	0	ИШ0001-2дБА	6	9	9	10	1					2
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	РТ240	3000	0	0	ИШ0001-1дБА	6	9	8	10						1
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

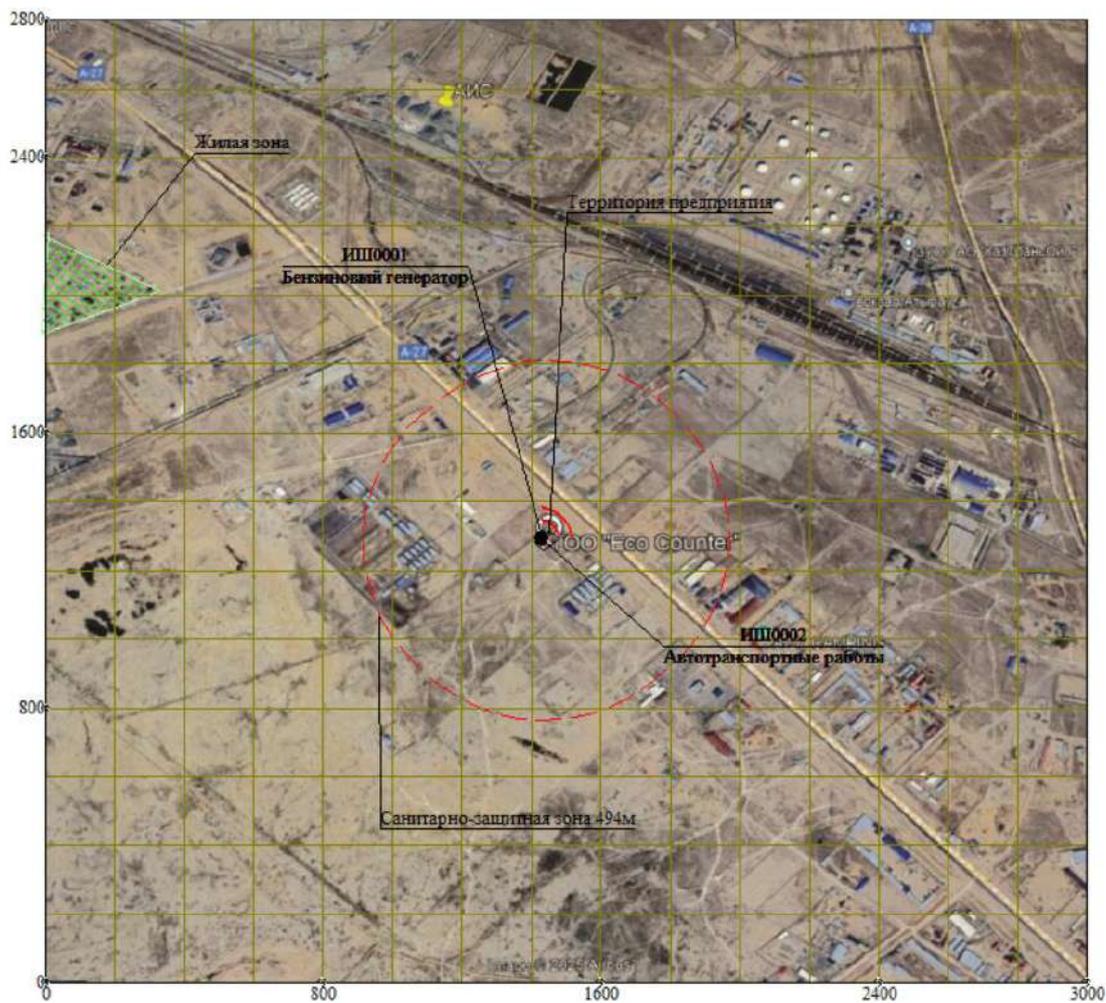
У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА

Таблица 3.3.13. Расчетные максимальные уровни шума по границе СЗ на период эксплуатации

№ п/п	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)
		X	Y	Z (высота)			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	31,5 Гц	715	1995	1,5	12	96	-
2	63 Гц	715	1995	1,5	15	83	-
3	125 Гц	715	1995	1,5	15	74	-
4	250 Гц	715	1995	1,5	17	68	-

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)
		X	Y	Z (высота)			
1	2	3	4	5	6	7	8
5	500 Гц	715	1995	1,5	9	63	-
6	1000 Гц	715	1995	1,5	7	60	-
7	2000 Гц	715	1995	1,5	1	57	-
8	4000 Гц	1581	261	1,5	0	55	-
9	8000 Гц	1581	261	1,5	0	54	-
10	Экв. уровень	715	1995	1,5	12	65	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	75	-

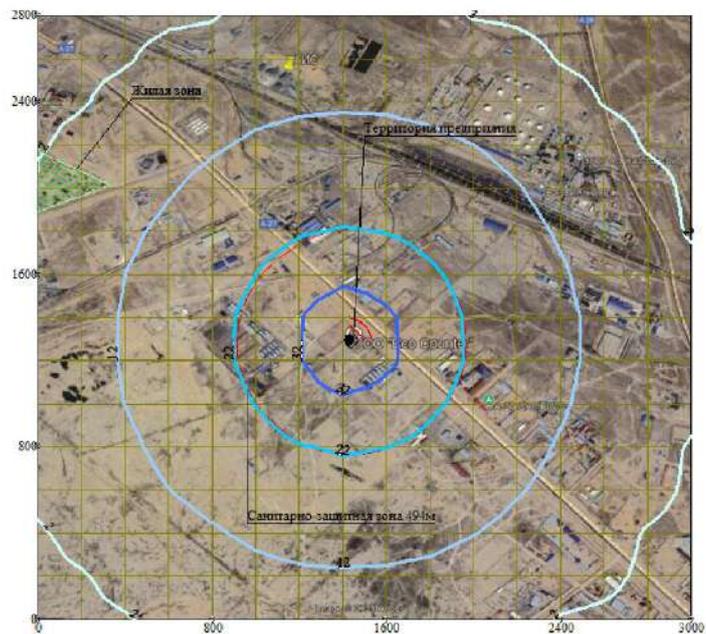
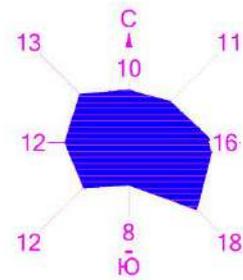


Основные источники шума в период строительства.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N010 Экв. уровень шума

Период строительства



-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ

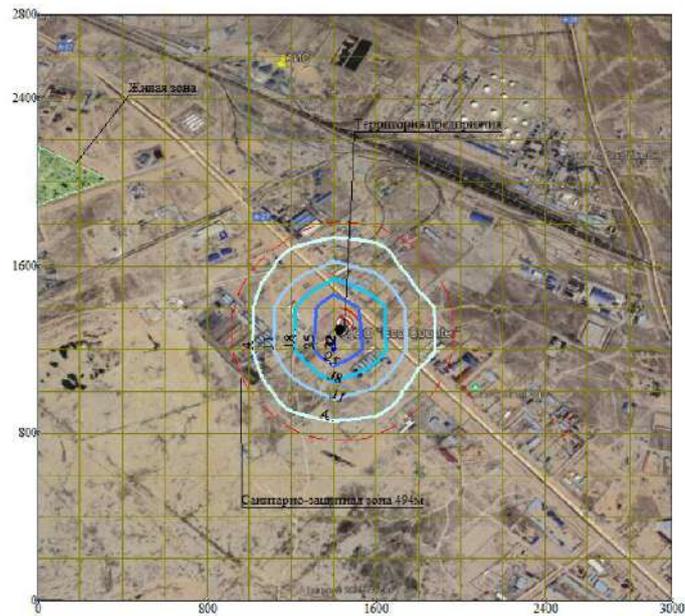
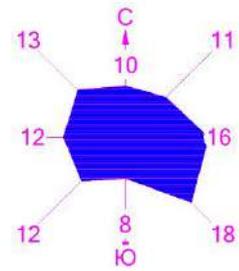
-  2 дБ
-  12 дБ
-  22 дБ
-  32 дБ

Макс уровень шума 42 дБ(А) достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц

Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

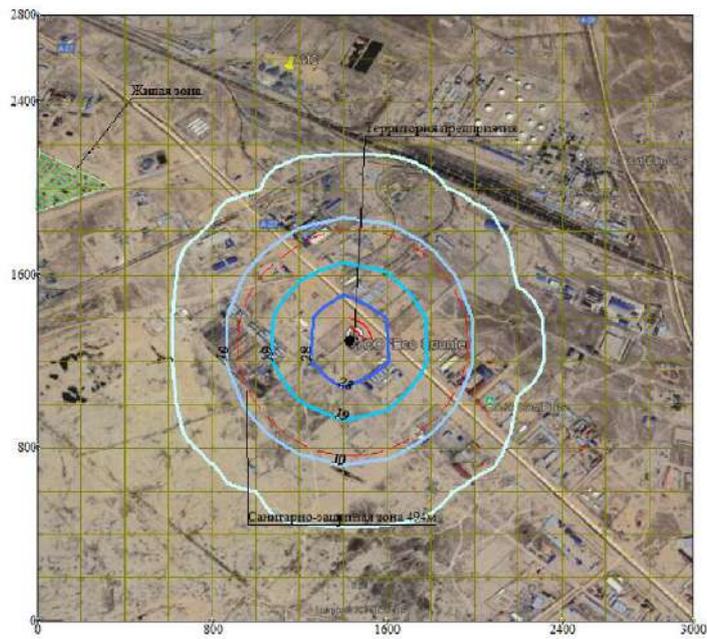
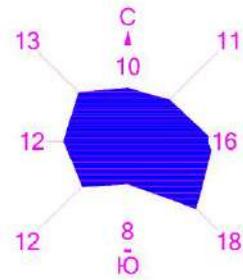
- Изофоны в дБ
- 4 дБ
 - 11 дБ
 - 18 дБ
 - 25 дБ
 - 32 дБ

Макс уровень шума 32 дБ достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц

Период строительства



-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ

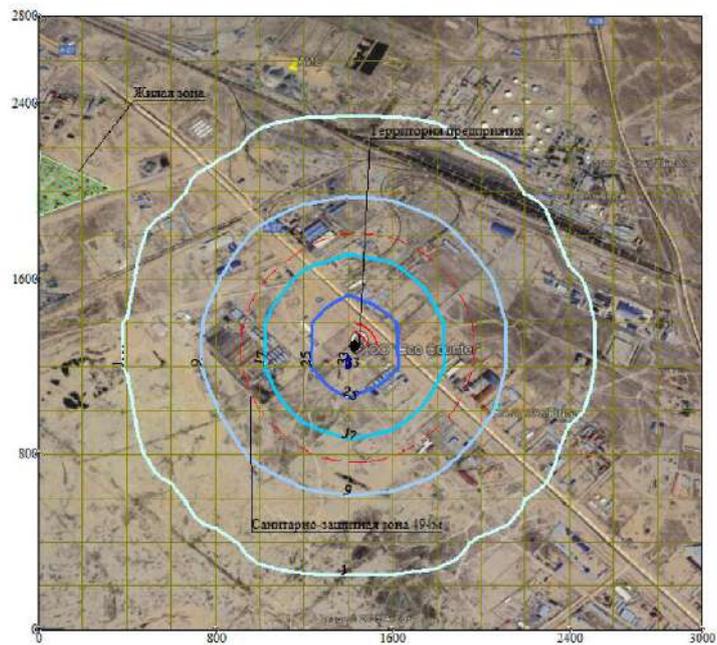
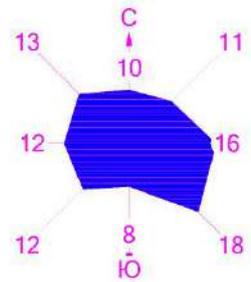
-  1 дБ
-  10 дБ
-  19 дБ
-  28 дБ

Макс уровень шума 37 дБ достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц

Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

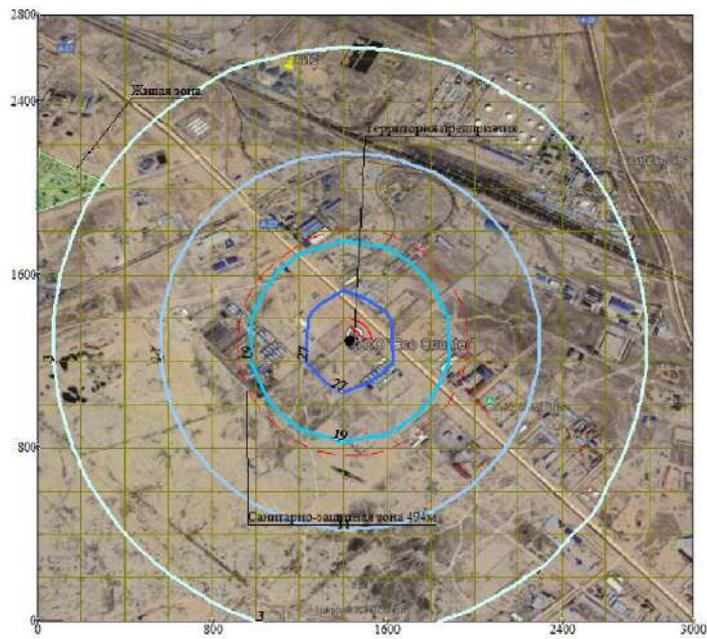
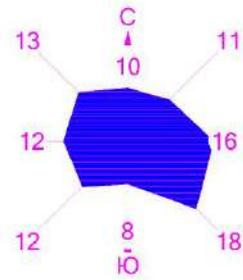
- Изофоны в дБ
- 1 дБ
 - 9 дБ
 - 17 дБ
 - 25 дБ
 - 33 дБ

Макс уровень шума 33 дБ достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц

Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

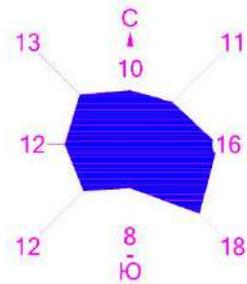
- Изофоны в дБ
- 3 дБ
 - 11 дБ
 - 19 дБ
 - 27 дБ

Макс уровень шума 35 дБ достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц

Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

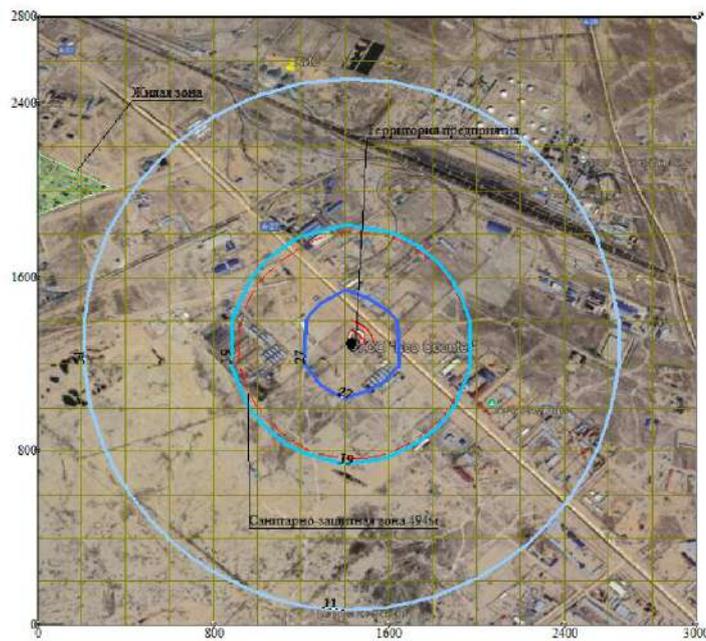
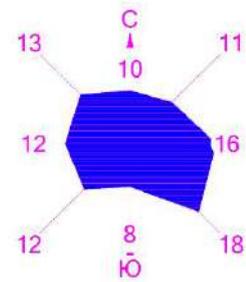
- Изофоны в дБ
- 3 дБ
 - 11 дБ
 - 19 дБ
 - 27 дБ
 - 35 дБ

Макс уровень шума 35 дБ достигается в точке $x= 1400$ $y= 1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц

Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

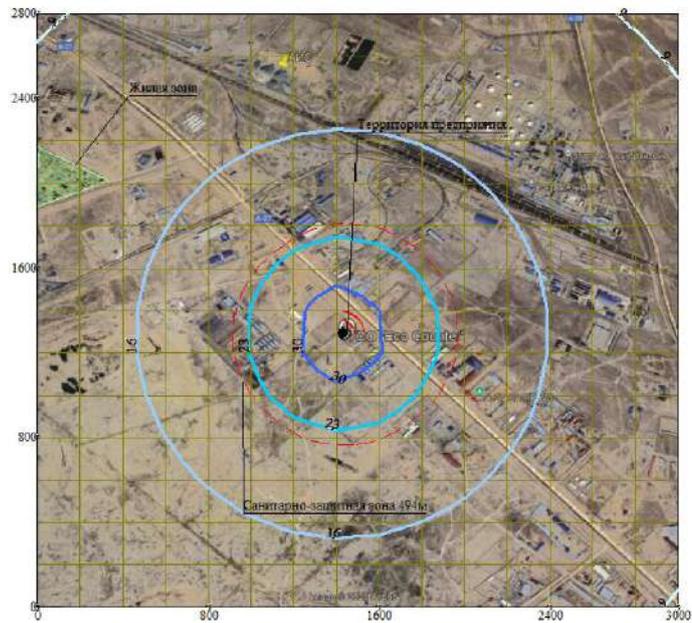
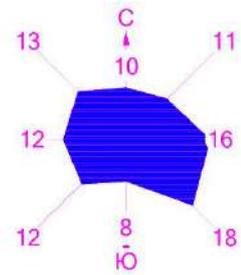
- Изофоны в дБ
- 3 дБ
 - 11 дБ
 - 19 дБ
 - 27 дБ

Макс уровень шума 35 дБ достигается в точке $x= 1400$ $y= 1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц

Период строительства



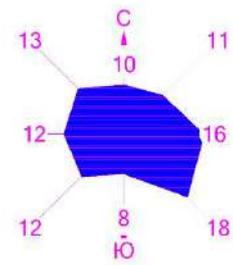
-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

- Изофоны в дБ
-  9 дБ
 -  16 дБ
 -  23 дБ
 -  30 дБ

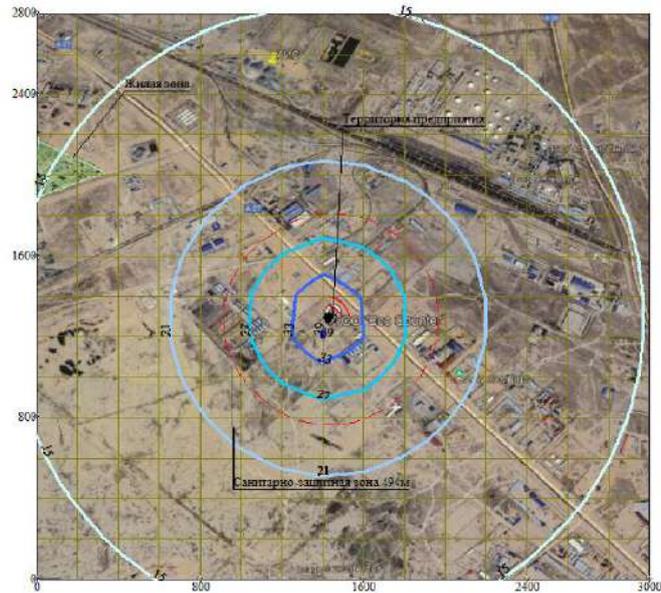
Макс уровень шума 37 дБ достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц



Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

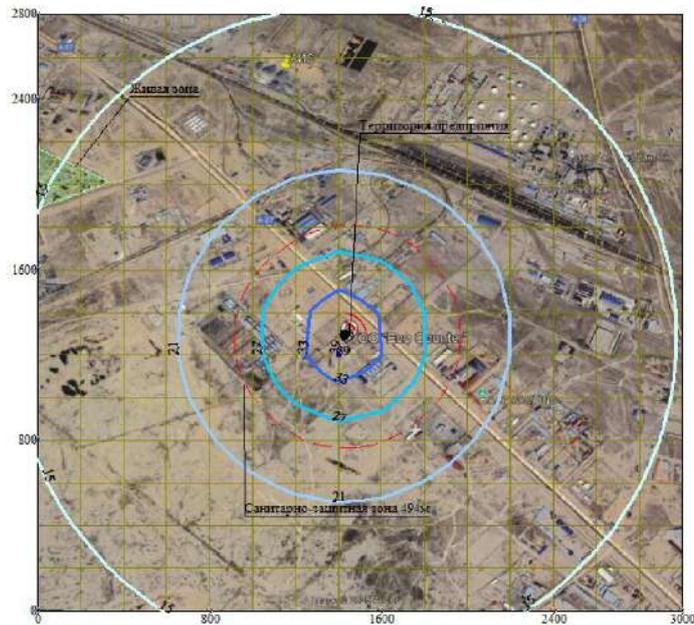
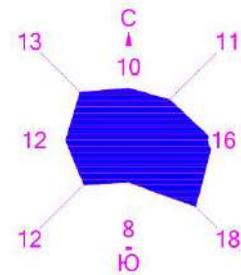
- Изофоны в дБ
- 15 дБ
 - 21 дБ
 - 27 дБ
 - 33 дБ
 - 39 дБ

Макс уровень шума 39 дБ достигается в точке $x= 1400$ $y= 1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц

Период строительства



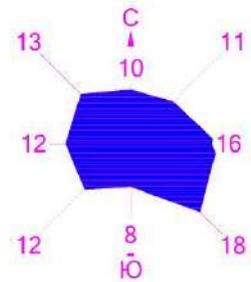
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

- Изофоны в дБ
- 15 дБ
 - 21 дБ
 - 27 дБ
 - 33 дБ
 - 39 дБ

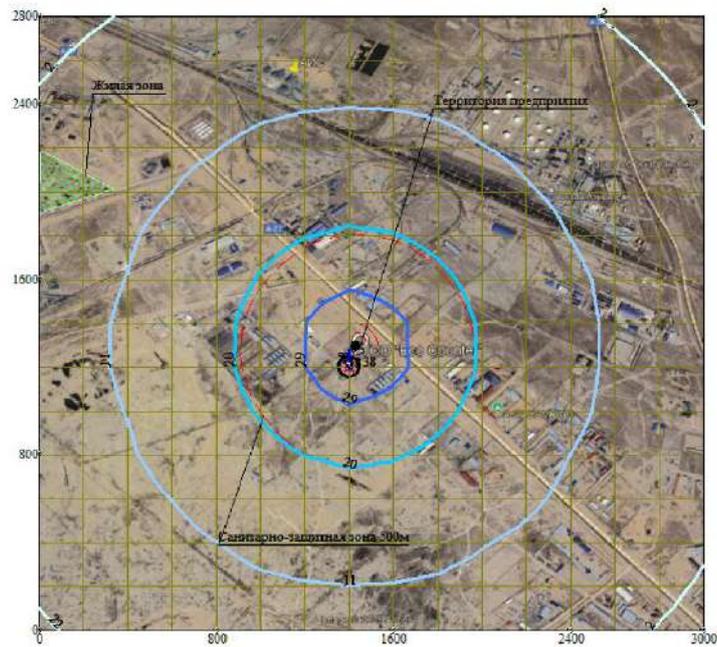
Макс уровень шума 39 дБ достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N010 Экв. уровень шума



Период эксплуатации



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

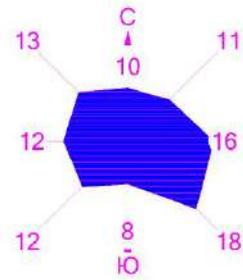
- Изофоны в дБ
- 2 дБ
 - 11 дБ
 - 20 дБ
 - 29 дБ
 - 38 дБ

Макс уровень шума 38 дБ(А) достигается в точке $x= 1400$ $y= 1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц

Период эксплуатации



-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Максим. уровень шума
-  Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ

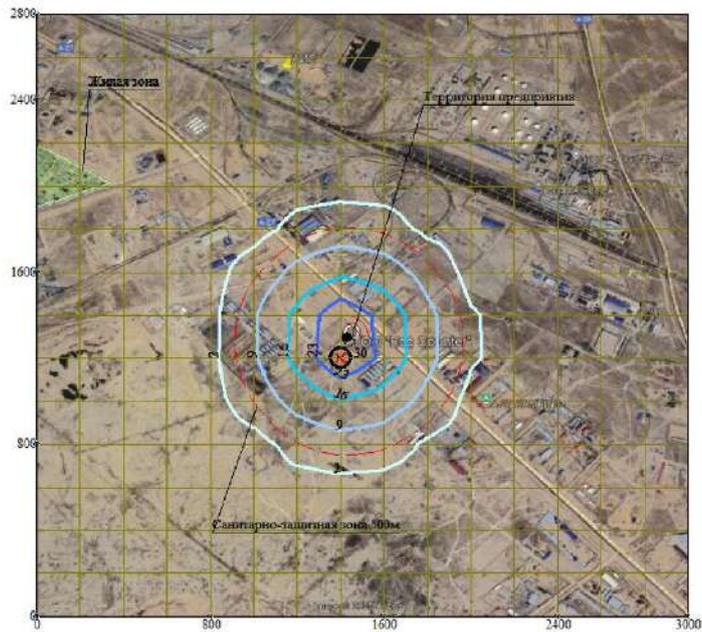
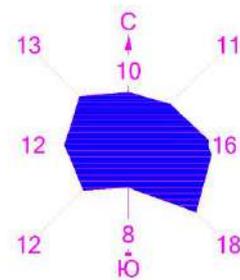
-  3 дБ
-  9 дБ
-  15 дБ
-  21 дБ
-  27 дБ

Макс уровень шума 27 дБ достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц

Период эксплуатации



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

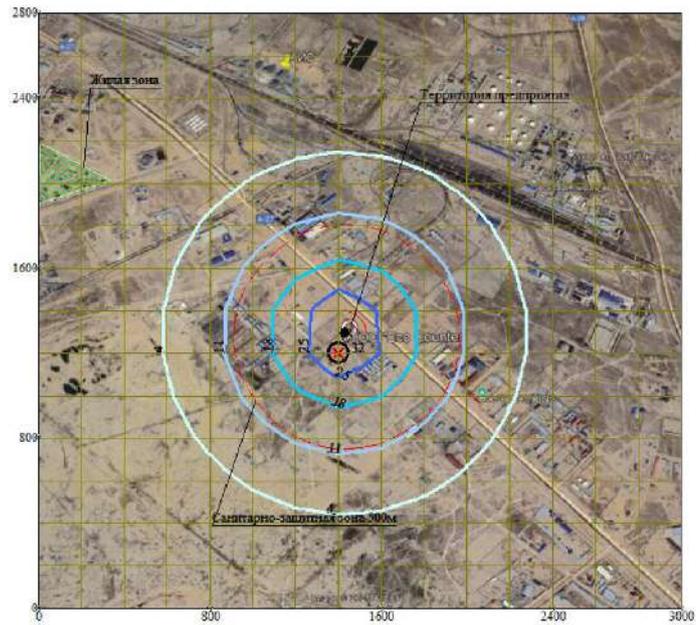
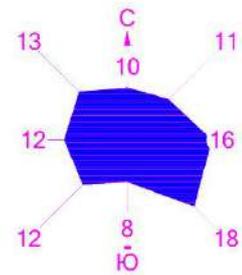
- Изофоны в дБ
- 2 дБ
 - 9 дБ
 - 16 дБ
 - 23 дБ

Макс уровень шума 30 дБ достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц

Период эксплуатации



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

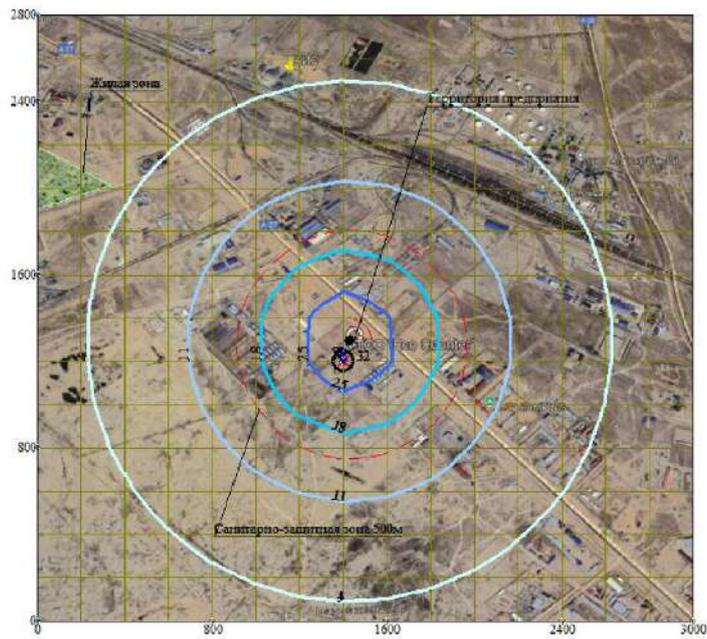
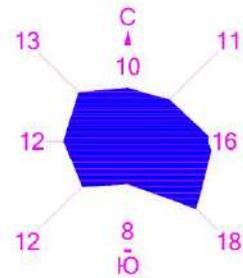
- Изофоны в дБ
- 4 дБ
 - 11 дБ
 - 18 дБ
 - 25 дБ

Макс уровень шума 32 дБ достигается в точке $x= 1400$ $y= 1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц

Период эксплуатации



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ

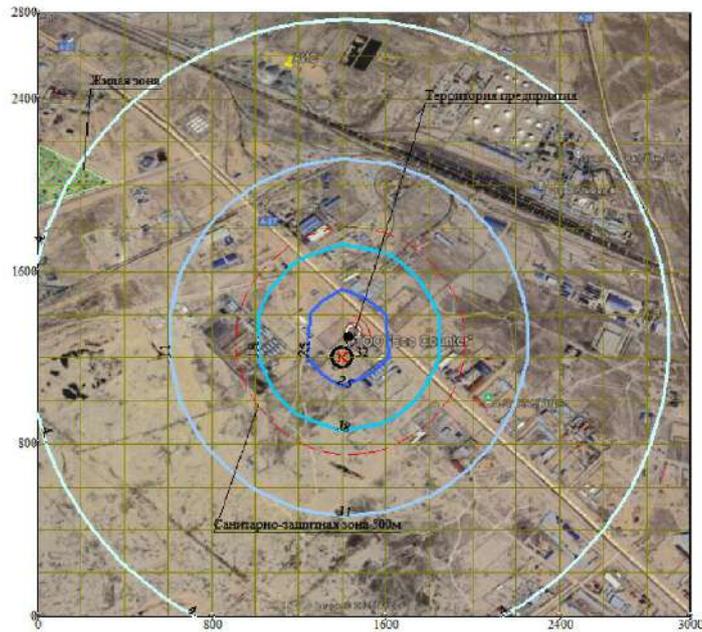
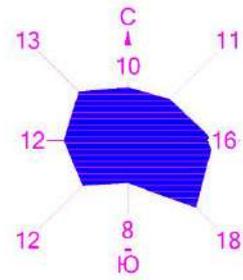
- 4 дБ
- 11 дБ
- 18 дБ
- 25 дБ
- 32 дБ

Макс уровень шума 32 дБ достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц

Период эксплуатации



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

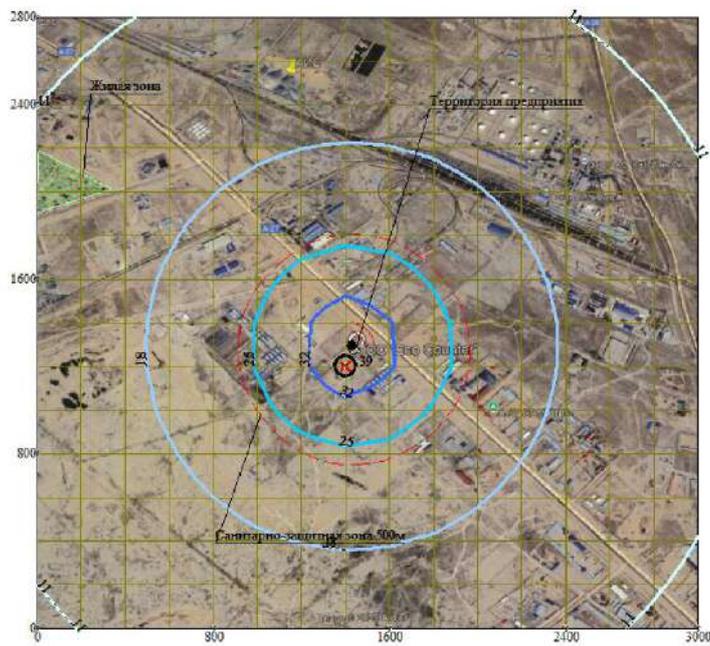
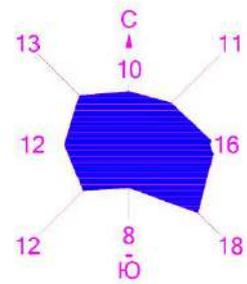
- Изофоны в дБ
- 4 дБ
 - 11 дБ
 - 18 дБ
 - 25 дБ

Макс уровень шума 32 дБ достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц

Период эксплуатации



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

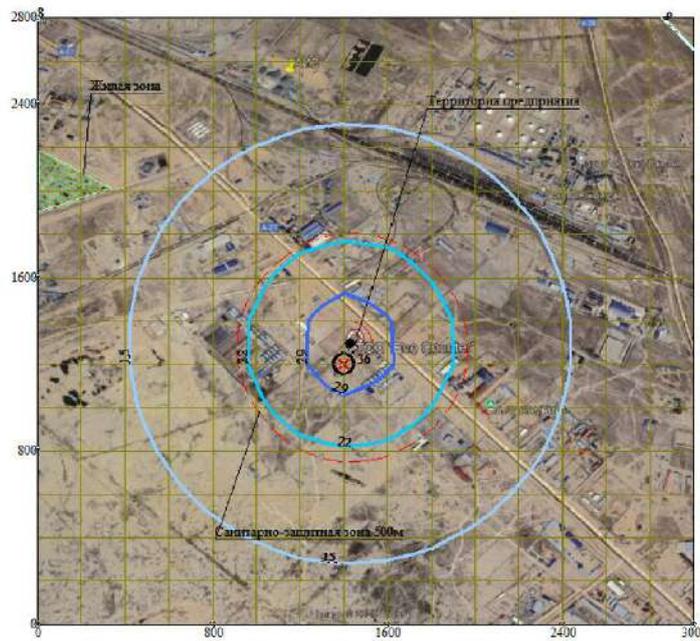
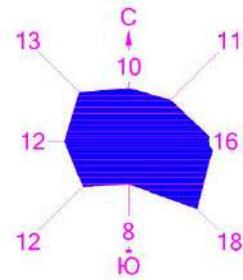
- Изофоны в дБ
- 11 дБ
 - 18 дБ
 - 25 дБ
 - 32 дБ

Макс уровень шума 39 дБ достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16×15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц

Период эксплуатации



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ

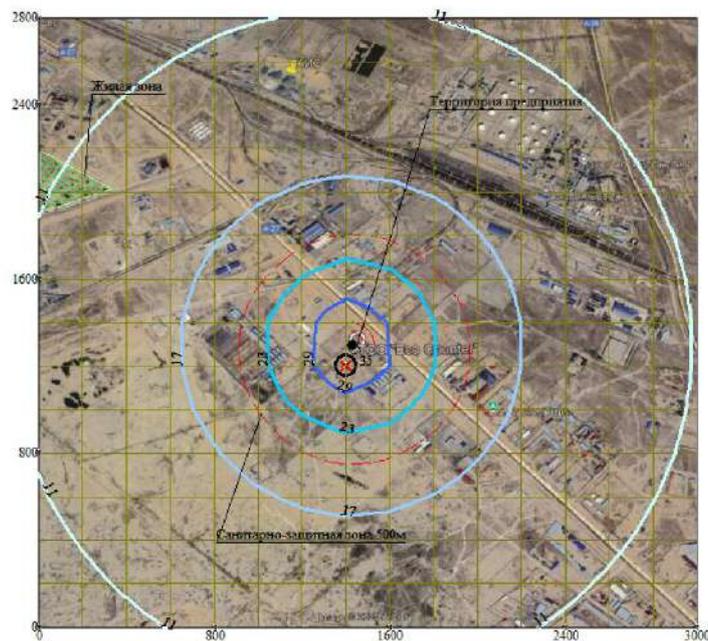
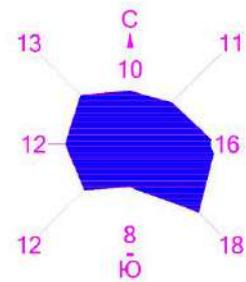
- 8 дБ
- 15 дБ
- 22 дБ
- 29 дБ

Макс уровень шума 36 дБ достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц

Период эксплуатации



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

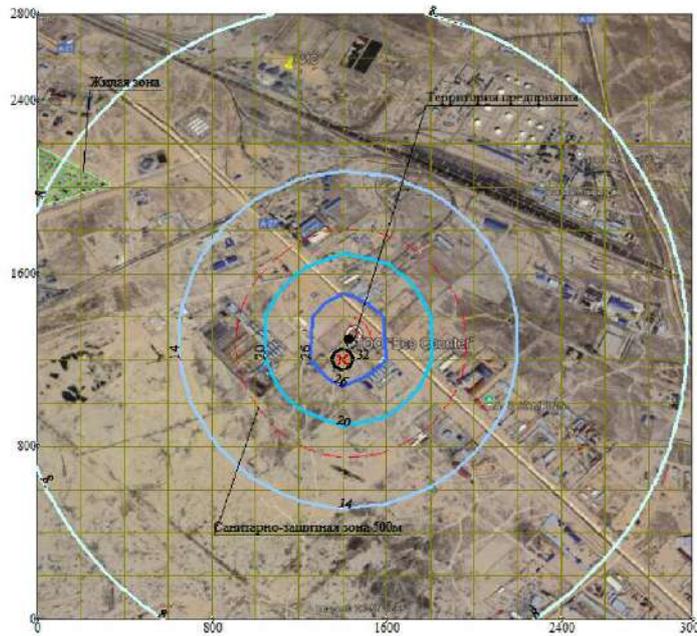
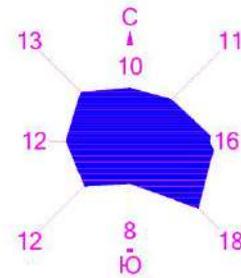
- Изофоны в дБ
- 11 дБ
 - 17 дБ
 - 23 дБ
 - 29 дБ

Макс уровень шума 35 дБ достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц

Период эксплуатации



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

- Изофоны в дБ
- 8 дБ
 - 14 дБ
 - 20 дБ
 - 26 дБ

Макс уровень шума 32 дБ достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

Анализ результатов расчета уровней звукового воздействия

Результатами расчетов являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5 – 8000 Гц, а также уровни звука L_a .

Информация по результатам расчетов на период строительства и эксплуатации на границе СЗЗ представлена в таблицах 3.3.3 – 3.3.13, а также на шумовых картах.

Результаты расчетов на период строительства и эксплуатации показали, что суммарные октавные уровни звукового давления и уровни звука L_a на границе СЗЗ, в пределах которой расположены действующие объекты не превышают ПДУ, установленных для территории жилой застройки согласно «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № ҚР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года.

Таким образом, шум, создаваемый работой оборудования Комплекса мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения для переработки отходов на период строительства и эксплуатации, не оказывает воздействия на здоровье населения селитебных территорий, находящихся на значительном удалении от территории предприятия.

Выводы

При выполнении всех мероприятий, предусмотренных рабочим проектом, уровни воздействия физических факторов (шума и вибраций, электромагнитного излучения, освещенности) на персонал, население ближайшей жилой застройки не превысят нормативных значений, установленных санитарными нормами и правилами Республики Казахстан.

Проектными решениями предусмотрено использование машин, оборудования, конструкций, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНИПами и требованиями международных документов.

Принятые проектные решения по позволяют минимизировать возможные негативные физические воздействия на население ближайших населенных пунктов и проводить работы в разрешенных законодательством РК пределах.

Согласно методике оценки воздействия, на окружающую среду в штатной ситуации, приведенной в разделе 3.1, для оценки значимости воздействия физических факторов на окружающую среду при выполнении строительства и эксплуатации Комплекса переработки отходов приняты три параметра: *интенсивность воздействия, временной и пространственный масштаб*.

Воздействие физических факторов на окружающую среду в период проведения строительных работ оценивается следующим образом:

- пространственный масштаб воздействия – *локальный (1 балл)*;
- временной масштаб – *средней продолжительности (2 балла)*;
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – *незначительная (1 балл)*.

Интегральная оценка выражается 2 баллами – воздействие *низкое*.

Воздействие физических факторов на окружающую среду в период эксплуатации оценивается следующим образом:

- пространственный масштаб воздействия – *локальный (1 балл)*;
- временной масштаб – *многолетней продолжительности (4 балла)*;
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – *незначительная (1 балл)*.

Интегральная оценка выражается 4 баллами – воздействие *низкое*.

На основании полученных показателей воздействия, комплексная (интегральная) оценка воздействия физических факторов на окружающую среду при проведении строительных работ и эксплуатации Комплекса мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения для переработки отходов определена как «*низкая*».

3.4. Оценка возможного воздействия на поверхностные и подземные воды

Оценка воздействия на состояние поверхностных и подземных вод при реализации проектных решений, будет складываться из рационального водопотребления, правильного обращения со сточными водами и отходами, соблюдения всех мероприятий, предусмотренных в части охраны окружающей среды.

Для охраны и рационального использования водных ресурсов, а также предотвращения загрязнения поверхностных и грунтовых вод района при разработке подраздела определен режим водопотребления и водоотведения.

По материалам комплексных инженерных изысканий, выполненных изыскательской группой в июне 2025 г., по данным бурения грунтовые воды вскрыты на глубине -3,30 – -3,70 м (абсолютные отметки установившегося уровня составили -25,69--26,20 м).

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в декабре-январе, максимальное приходится на апрель. При естественном режиме питания колебание УГВ будет наблюдаться в пределах 0,2-0,5 м.

Участок относится к потенциально подтопляемым.

Величины коэффициентов фильтрации для водовмещающих грунтов приняты по материалам изученности:

- для суглинка amQ III-IV - 0,06 м/сут;
- для супеси amQ III-IV - 0,110 м/сут;

По лабораторным исследованиям грунтовые воды характеризуются как хлоридно- магниевые, очень жесткие, слабощелочные и рассолы.

В проекте приняты технологические решения, исключаящие:

- нерациональное использование водных ресурсов;
- загрязнение поверхностных или подземных вод.

3.4.1. Характеристика источника водоснабжения и потребность в водных ресурсах

Период строительства

Продолжительность периода строительства, согласно Проекту организации строительства, составляет 1 месяц с учетом подготовительного периода. Продолжительность строительно-монтажных работ включает время выполнения всех мероприятий, начиная с подготовительного периода до приемки объекта в эксплуатацию. Количество рабочих дней в месяце – 31. Работа планируется в 1 смену по 8 часов.

Для проведения строительно-монтажных работ потребуются участие рабочей силы и транспортных средств. На период строительства численность работников в смену составит 8 человек.

Персонал при строительстве, будет пользоваться бытовыми помещениями административного здания контейнерного типа, в которых находятся сан. узлы и душевые установки. Проживание работающих и приготовление пищи на строительной площадке не предусмотрено.

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства будет осуществляться привозной водой питьевого качества из ближайшего населенного пункта, которая должна соответствовать ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209).

Хранение запаса питьевой воды для хозяйственно-питьевых нужд предусматривается в герметичных емкостях в течение не более 2-х суток, оборудованных насосом для подачи воды потребителям. Хранение воды питьевого качества производится с соблюдением санитарно-гигиенических требований с обязательным опломбированием емкости для хранения.

Вода питьевого качества будет использоваться на душевые, умывальники. На питьевые нужды используется привозная бутилированная вода.

На производственные нужды (пылеподавление) будет использована техническая вода, поставляемая согласно заключенному договору. Площадь строительной площадки, на которой будет производиться пылеподавление составит 1452 м².

На строительную площадку, будет привозиться готовый раствор бетона.

На период строительства будет задействована спецтехника Подрядчика строительства, техническое обслуживание которой обеспечивается Подрядчиком самостоятельно по договору.

Перед началом работ Подрядчику строительства необходимо заключить договор на поставку питьевой и технической воды.

Принятые решения в рабочем проекте, исключают сброс бытовых или производственных сточных вод на рельеф местности или в водные объекты. Бытовые сточные воды от душевых и умывальников будут отводиться в встроенную в контейнер емкость объемом 4 м³.

Перед началом работ Подрядчику строительства необходимо заключить договор на вывоз сточных вод.

Объем водопотребления на период строительства объекта определен в соответствии с нормами СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» Приложение В.

Баланс объемов водопотребления и водоотведения на период строительства приведён в таблице 3.4.1.

Баланс объемов водопотребления и водоотведения на период строительства

Водопотребление на период строительства составит: 1,2808 м³/сут; 39,7048 м³/период, в том числе:

- На хозяйственно-питьевые нужды работающих (вода питьевая) – 0,7 м³/сут; 21,7 м³/период.
- На производственные нужды: 0,5808 м³/сут; 18,0048 м³/период, из них:
 - На пылеподавление (вода техническая) – 0,5808 м³/сут; 18,0048 м³/период.

Водоотведение на период строительства составит: 0,7 м³/сут; 21,7 м³/период, в том числе:

- Бытовых сточных вод: 0,7 м³/сут; 21,7 м³/период.

Де баланс: 39,7048 м³/период – 21,7 м³/период = 18,0048 м³/период из них:

Безвозвратное водопотребление на пылеподавление на строительной площадке – 18,0048 м³/период.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.4.1. Баланс объемов водопотребления и водоотведения на период строительства

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода воды, л	Кол-во дней	Всего водопотребление		Водопотребление, в том числе:				Всего водоотведение		Водоотведение, в том числе:				Безвозвратные потребление	
							Свежая вода питьевого качества (привозная по договору)		Свежая вода технического качества (привозная по договору)				Бытовые сточные воды		Производственные сточные			
							м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /сут	м ³ /период			м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /сут	м ³ /период		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20
1	Рабочие	8	25	31	0,2	6,2	0,2	6,2			0,2	6,2	0,2	6,2				
2	Душевые сетки, штук	1	500	31	0,5	15,5	0,5	15,5			0,5	15,5	0,5	15,5				
3	Итого на хозяйственно- питьевые нужды:				0,7	21,7	0,7	21,7			0,7	21,7	0,7	21,7				
4	Пылеподавление на строительной площадке	1452	0,4	31	0,5808	18,0048			0,5808	18,0048							0,5808	18,0048
5	Итого на производственные нужды:				0,5808	18,0048			0,5808	18,0048							0,5808	18,0048
6	Всего:				1,2808	39,7048	0,7	21,7	0,5808	18,0048	0,7	21,7	0,7	21,7			0,5808	18,0048

Период эксплуатации

Наружные сети водоснабжения и канализации рабочего проекта разработаны на основании задания на проектирование, выданного Заказчиком. Проект выполнен в соответствии действующими нормативными актами Республики Казахстан.

Источником водоснабжения комплекса является привозная вода питьевого и технического качества, поставляемая по договору.

Здания контейнерного типа, полной заводской готовности оснащены санитарно-гигиеническими приборами, системой холодного и горячего водоснабжения.

Водоснабжение: от встроенной пластиковой емкости, расположенной в техническом помещении, подвод при помощи трубы ПВХ наружного диаметра 15-25 мм, установлена запорная арматура. Подача воды на санитарные приборы осуществляется с помощью насоса, расположенного в техническом помещении.

Заправка водой осуществляется через верхний люк емкости для воды непосредственно в техническом помещении.

Водоотведение - отработанная вода собирается при помощи труб ПВХ Д50 мм и Д110 мм в емкость, расположенную под модулем.

Откачка сточных вод осуществляется ассенизаторными машинами с боковой стороны модуля через отверстие в емкости. Размер отверстия 170x170 мм.

Емкость для сточных вод снабжена кабельным подогревом для предотвращения замерзания при отрицательных температурах. Кабель закреплен от перемещения и повреждения в емкости;

Емкость для сточных вод изготовлена из стали и покрыта антикоррозийными материалами, внутри покрыта битумной мастикой в 2 слоя.

Стены нижней части модуля, внутри которой расположена емкость для отходов, утеплена и обшита алюминиевым рифленным листом.

Емкость для сточных вод снабжена датчиком уровня отходов с уличной сигнализацией о высоком уровне. При достижении уровня 90% загорается уличная контрольная лампа;

Емкость для воды снабжена датчиком уровня с уличной сигнализацией о низком уровне. При достижении минимального уровня загорается уличная контрольная лампа и блокируется работа насоса.

Емкость имеет сливные парубки для полного опорожнения и переливные патрубки для недопущения переполнения. Патрубки заглушены.

В рабочем проекте разработаны следующие системы водопровода и канализации:

- Хозяйственно-питьевой водопровод - В1;
- Водопровод технической воды -В2;
- Хозяйственно-бытовая канализация - К1;
- Производственная канализация – К2.

Источником водоснабжения комплекса является привозная вода питьевого качества, поставляемая по договору. Эта вода используется для хозяйственных и производственных нужд. Для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода.

Хоз-питьевые нужды

Режим работы в период эксплуатации будет 2-х сменный, по 12 часов каждая смена, 360 дней в году.

Для эксплуатации комплекса, будет задействовано 8 человек персонала.

На этапе эксплуатации для естественных нужд работников будут использованы санузлы и душевые сетки административного здания контейнерного типа. Для питания работающих предусмотрена комната приема пищи, приготовление блюд на производственной площадке не планируется.

Производственные нужды

На производственные нужды будет использоваться вода технического качества.

В жаркий период года предполагается проводить пылеподавление построенных площадок. Площадь участков на которых будут проводить пылеподавление составит 978 м².

Проектом предусмотрено помещение для мойки и дезинфекции контейнерного типа. Помещение предназначено для проведения дезинфекции и мойки контейнеров/бочек/емкостей после приема отходов. Также в помещении планируется разместить емкости с дезинфицирующим раствором. Расход технической воды для мойки и дезинфекции тары составит 0,153 м³/сут.

В процессе производственной деятельности проектируемых объектов комплекса будут образовываться:

- Хоз-бытовые сточные воды;

– Производственные сточные воды.

Перед началом эксплуатации проектируемых объектов будут заключены договора на вывоз хоз-бытовых и производственных сточных вод.

Водоотведение хоз-бытовых и производственных сточных вод от проектируемых объектов предусмотрено в встроенные в контейнерах емкости объемом 4 м³, затем по мере накопления хоз-бытовые и производственные сточные воды будут откачиваться вакуумными машинами и направляться сторонним организациям для дальнейшей очистки.

Объем водопотребления на хоз-питьевые нужды на период эксплуатации проектируемых объектов определен в соответствии с нормами СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» Приложение В.

Баланс объемов водопотребления и водоотведения на период эксплуатации проектируемых объектов приведен в таблице 3.4.2.

Баланс объемов водопотребления и водоотведения на период эксплуатации проектируемых объектов

Объем водопотребления на период эксплуатации составит: 1,7442 м³/сут; 557,496 м³/год, в том числе:

- На хозяйственно-питьевые нужды: 1,20 м³/сут; 432 м³/год;
- На производственные нужды: 0,5442 м³/сут; 125,496 м³/год, из них:
 - На пылеподавление (вода техническая): 0,3912 м³/сут; 70,416 м³/год;
 - Дезинфекции тары: 0,153 м³/сут; 55,080 м³/год.

Объем водоотведения на период эксплуатации составит: 1,353 м³/сут; 487,08 м³/год, в том числе:

- Бытовых сточных вод: 1,2 м³/сут; 432 м³/год;
- Производственных сточных вод: 0,153 м³/сут; 55,08 м³/год.

Де баланс: 557,496 – 487,08 = 70,416 м³/год, в том числе:

- безвозвратные потери на полив внутриплощадочных проездов, дорог и площадок – 70,416 м³/год.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.4.2. Баланс объемов водопотребления и водоотведения на период эксплуатации проектируемых объектов

Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода воды, л	Кол-во дней	Всего водопотребление		Водопотребление, в том числе, м ³ /год				Всего водоотведение		Водоотведение, м ³ /год				Безвозвратные потребление		
						Свежая вода питьевого качества (привозная по договору)		Свежая вода технического качества (привозная по договору)				Бытовые сточные воды		Производственные сточные				
						м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год			м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год			м ³ /сут
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	16	17	20	21	22	23	
Численность рабочих	8	25	360	0,2	72	0,20	72,00			0,2	72	0,2	72					
Душевые сетки, штук	1	500	360	1	360	1	360			1	360	1	360					
Итого на хозяйственно-питьевые нужды:				1,20	432,0	1,20	432,0			1,20	432,0	1,20	432,0					
Полив внутриплощадочных проездов, дорог и площадок	978	0,4	180	0,3912	70,416			0,3912	70,416								0,3912	70,416
Дезинфекции тары			360	0,153	55,080			0,153	55,080	0,153	55,08			0,153	55,08			
Итого на производственные нужды:				0,5442	125,496			0,5442	125,496	0,153	55,08			0,153	55,08	0,3912	70,416	
Всего:				1,7442	557,496	1,20	432,0	0,5442	125,496	1,353	487,08	1,20	432,0	0,153	55,08	0,391	70,416	

3.4.3. Поверхностные воды

Вблизи рассматриваемой площадки нет поверхностных водных объектов. Расстояние до ближайшей до ближайшего водного объекта (канал Черная речка) - 2430 м. Территория размещения проектируемого объекта расположена за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов.

3.4.4. Подземные воды

Грунтовые воды на территории расположения Комплекса не пригодны для хозяйственно-питьевого использования из-за высокой природной минерализации. Территория Комплекса находится за пределами зон санитарной охраны (ЗСО) источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, поэтому влияние от намечаемой деятельности подземные воды питьевого водоснабжения исключено.

3.4.4.1. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Период строительства

Проектными решениями приняты мероприятия, исключающие загрязнение подземных вод. Сброс сточных вод на рельеф местности и природные водные источники при проведении строительных работ отсутствует.

Период эксплуатации

Участок строительства расположен вне границ зон санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения. Подземные воды на участке комплекса не пригодны для хозяйственно-питьевого использования из-за высокой природной минерализации.

Таким образом, при соблюдении всех предусмотренных проектных решений и природоохранных мероприятий, реализация проекта в период строительства и эксплуатации не окажет существенного воздействия на количество и качество подземных вод. Вероятность их загрязнения оценивается как *низкая*.

3.4.4.2. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

При осуществлении водохозяйственной деятельности необходимо соблюдать следующие природоохранные мероприятия:

- До начала строительных работ Подрядчику заключить договора на вывоз сточных вод.
- Рационально использовать воду и вести учет потребления воды.
- Содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.
- Спецтехнику и автотранспорт надлежит содержать в исправном состоянии.
- Заправку строительной и спецтехники необходимо осуществлять на специально отведенной для этой цели площадке, покрытой изоляционным материалом или специальными заправочными машинами. При проливе ГСМ необходимо обеспечить их экстренный сбор и удаление.
- Исключить сброс сточных вод на рельеф местности.
- Сбор, накопление и утилизация отходов должна производиться согласно законодательным и нормативным требованиям Республики Казахстан, что минимизирует их возможное воздействие на дневную поверхность и проникновение в грунты и подземные воды.
- Обязательный контроль за герметичностью всех емкостей, трубопроводов во избежание утечек сточных вод.

Ремонт трубопроводов и емкостных сооружений должен производиться только после освобождения их от воды и исключения возможности внезапного затопления.

3.5. Оценка возможного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления

В настоящем Разделе рассмотрены этапы строительства объектов ТОО «Еco Counter» в г. Атырау. Проектируемый объект предназначен для приема, сортировки и термического обезвреживания отходов.

Детально процесс строительства и деятельность производственных объектов описаны в Разделе 2 данного отчета о возможных воздействиях.

В процессе функционирования объектов образуется вторсырье и следующие виды отходов:

- В процессе эксплуатации:
 - Зола и твердые остатки после инсинерации;
 - Шлам со скруббера;
 - Пыль с циклона;
 - Промасленные отходы (ветошь);
 - Мусор с решеток;
 - Макулатура (бумажная, картонная, архивная документация);
 - Отработанная тара;
 - Остатки после сортировки отходов, не пригодные для вторичного использования;
 - Отработанные картриджи;
 - Отходы ЛКМ;
 - Электронное и электрическое оборудование;
 - Изношенные СИЗ;
 - Твердо-бытовые отходы.
- В процессе строительства образуются следующие виды отходов:
 - Отработанные масла;
 - Строительные отходы;
 - Промасленные отходы;
 - Отработанные аккумуляторные батареи свинцовые;
 - Отработанные шины;
 - Металлолом;
 - Огарки электродов;
 - Отходы пластика, пластмассы и полиэтилена;
 - Отходы ЛКМ;
 - Изношенные СИЗ;
 - Твердо-бытовые отходы.

Электроснабжение строительной площадки предусматривается от существующих сетей. Монтаж металлических конструкций будет осуществляться с применением сварочных работ. Освещение строительной площадки и производственных объектов на этапе эксплуатации предполагается с использованием LED ламп (светодиодных). Светодиодные лампы не содержат ртуть, по окончании срока эксплуатации они не будут относиться к ртутьсодержащим отходам.

Проживание персонала и функционирование столовых на объекте не планируется. На этапах строительства и эксплуатации на объекте будет функционировать комната приема пищи, где будет осуществляться только, подогрев готовой еды. Приготовление пищи не планируется. Образование пищевых отходов не прогнозируется.

Характеристика отходов производства и потребления, их качественный и количественный состав определены на основании Классификатора отходов, утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Отходы производства и потребления – это остатки продуктов, образующиеся в процессе или по завершении производственной и другой деятельности, в том числе и потребления продукции. Соответственно различают отходы производства и потребления.

К отходам производства относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

К отходам потребления относятся остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по

прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного и личного потребления (жизнедеятельности), использования и эксплуатации.

3.5.1. Расчет объемов образования отходов

Объем образования промышленных отходов определяется технологическим регламентом проводимых работ, сроком службы расходных материалов, которые после истечения определённого времени превращаются в отходы производства. Отходы потребления образуются в процессе жизнедеятельности персонала.

В результате проведения строительных работ, связанных со строительством производственных объектов, планируется образование 3-х видов опасных отходов, 5-ти видов не опасных отходов и 3-х видов зеркальных отходов, 2 из которых обладают опасными свойствами. На этапе эксплуатации планируется образование 4-х видов опасных отходов, 5-х видов не опасных отходов и 4-х видов зеркальных отходов, 2 из которых не обладают опасными свойствами.

Расчет ориентировочного объема отходов произведён в соответствии с действующими нормативными документами:

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.;
- ПСТ РК 10-2014 Методика нормативов образования и размещения отходов;
- а также на основании данных, приведённых в Техническом проекте и техдокументации на оборудование.

Ниже приведены расчеты количества отходов производства и потребления, образуемых за весь период строительных работ и на этап эксплуатации.

Этап строительства

ОТРАБОТАННОЕ МАСЛО

Расчет количества отработанных масел произведен в соответствии с Методикой разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утв. Приказом МООС КР № 100-п от 18.04.2008 г. (прил. 16) п. 2.4 и 2.5.

Количество отработанного масла определено по формуле:

$$N = Nd * 0,25,$$

где 0,25 - доля потерь масла от общего его количества; Nd - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе,

$$Nd = Yd * Hd * \rho$$

(здесь: Yd - расход дизельного топлива за год, м³, Hd - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива; ρ - плотность моторного масла, 0,930 т/м³).

Нормативное количество отработанного масла (N, т/год) определяется по формуле:

$$N = Td * 0,30,$$

$$\text{где } Td = Yd * Hd * 0,885,$$

(здесь: Hd = 0,004 л/л топлива, 0,885 - плотность трансмиссионного масла, т/м³).

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Расчёт количества образования отработанного моторного масла от спецтехники

№пп	Наименование спецтехники	Кол-во, ед	Мощность, кВт	Время работы, ч/период	Расход д/топл.Уд, м3/период	Норма расх. масла Hd, л/л	Плотн. масла ρ, т/м ³	Доля потерь масла	Количество отхода, т/период
1	Автосамосвал	1	199	720	28,4	0,032	0,93	0,25	0,2113
2	Экскаватор одноковшовый	1	199	300	11,8	0,032	0,93	0,25	0,0880
3	Автокран	1	239	1500	71,0	0,032	0,93	0,25	0,5286
4	Бульдозер	1	239	310	14,7	0,032	0,93	0,25	0,1092
5	Фронтальный погрузчик	1	128,7	120	3,1	0,032	0,93	0,25	0,0228
6	Каток дорожный	1	232	50	2,3	0,032	0,93	0,25	0,0171
	Итого:	5			131,316				0,9770

Расчёт количества образования отработанного трансмиссионного масла от спецтехники

№п п	Наименование спецтехники	Кол-во, ед	Мощность, кВт	Время работы, ч/период	Расход д/топл.Уд, м3/период	Норма расх. масла Hd, л/л	Плотн. масла ρ, т/м ³	Доля потерь масла	Количество отхода, т/период
1	Автосамосвал	1	199	720	28,4	0,004	0,885	0,3	0,0302
2	Экскаватор одноковшовый	1	199	300	11,8	0,004	0,885	0,3	0,0126
3	Автокран	1	239	1500	71,0	0,004	0,885	0,3	0,0755
4	Бульдозер	1	239	310	14,7	0,004	0,885	0,3	0,0156
5	Фронтальный погрузчик	1	128,7	120	3,1	0,004	0,885	0,3	0,0033
6	Каток дорожный	1	232	50	2,3	0,004	0,885	0,3	0,0024
	Итого:	6			131,3156				0,1395

Расчёт количества образования отработанного моторного масла от агрегатов

№пп	Наименование агрегата	Расход д/топл.Уд, м ³	Норма расх. масла Hd, л/л	Плотн. масла ρ, т/м ³	Доля потерь масла	Количество отхода, т/период
1	Бензиновый генератор	0,32	0,032	0,93	0,25	0,0024
	Итого:	032				0,0024

Количество отработанных масел в период строительства составит **1,1188 т/период**.

ОТРАБОТАННЫЕ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ СВИНЦОВЫЕ

Расчет количества отработанных аккумуляторных батарей произведен в соответствии с Методикой разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утв. Приказом МООС КР № 100-п от 18.04.2008 г. (прил. 16) п. 2.24.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы аккумулятора:

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau, \text{ т/год.}$$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А

Расчёт количества отработанных аккумуляторных батарей свинцовых от спецтехники

№ пп	Наименование спецтехники	Кол-во техники, ед.	Мощность, кВт	Время работы, ч/период	Марка аккумулятора	Всего аккумуляторов п, шт.	Масса одного аккумулятора М _и , кг	Общая масса, кг	Количество отхода, т/период
1	Автосамосвал	1	199	720	6СТ-190	1	58	58	0,0048
2	Экскаватор одноковшовый	1	199	300	6СТ-132	1	51	51	0,0017
3	Автокран	1	239	1500	6СТ-190	1	58	58	0,0099
4	Бульдозер	1	239	310	6СТ-191	1	59	59	0,0021
5	Фронтальный погрузчик	1	128,7	120	6СТ-90	1	26	26	0,0004
6	Каток дорожный	1	232	50	6СТ-190	1	58	58	0,0003
	Итого:	6							0,0192

Расчёт количества отработанных аккумуляторных батарей свинцовых от агрегатов

№пп	Наименование агрегата	Время работы, ч/период	Марка аккумулятора	Масса одного аккумулятора М _и , кг	Количество отхода, т/период
1	Бензиновый генератор	32,0	6СТ-50А	12,5	0,0008
	Итого:				0,0008

Количество отработанных аккумуляторных батарей свинцовых в период строительства составит **0,0201 т/период**.

ПРОМАСЛЕННЫЕ ОТХОДЫ

Отработанные масляные фильтры

На основании ПСТ РК 10-2014, замена масла у дизельных двигателей осуществляется каждые 10 тыс. км моточасов у спецтехники и 500 мото/часов у агрегатов. Смена масляного фильтра производится при замене моторного масла.

Количество образования промасленных фильтров определяется по формуле:

$$Q_{\phi} = \frac{P_{\pi}}{H_{\pi}} \times M_{\phi}, \text{ т/год,}$$

где,

Q_{ϕ} - общее количество отработанных фильтров на предприятии за год, т;

P_{π} - общий пробег по предприятию, тыс. км;

H_{π} - нормативный пробег для замены фильтра (10 тыс. км моточасов у спецтехники и 500 мото/часов у агрегатов);

M_{ϕ} - масса фильтра в тоннах

Расчет количества масляных фильтров приведен в таблицах 6,7.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей и т.д.

Расчет количества промасленной ветоши проведен в соответствии с Методикой разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утв. Пр.МООС КР № 100-п от 18.04.2008г (прил.16) п.2.32.

Нормативное количество отхода определяется, исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) по формуле:

$$N=M_0+M+W, \text{ т/год,}$$

где $M=0,12* M_0$,

$W=0,15* M_0$

Расчёт количества промасленных фильтров от спецтехники

№ п/п	Тип автомашины, оборудования	Кол-во автомобилей, ед	Планируемый пробег, км/период	Кол-во замены масла за период	Масса одного фильтра, кг	Масса отработанных фильтров, т/период
1	Автосамосвал	1	21600,0	2,16	0,9	0,0019
2	Экскаватор одноковшовый	1	1500,0	0,15	0,9	0,0001
3	Автокран	1	7500,0	0,75	0,9	0,00068
4	Бульдозер	1	1550,0	0,16	1,9	0,00029
5	Фронтальный погрузчик	1	3600,0	0,36	0,9	0,0003
6	Каток дорожный	1	250,0	0,03	0,9	0,00002
	Итого:	6				0,0034

Расчёт количества промасленных фильтров от агрегатов

№ п/п	Наименование агрегата	Время работы, ч/период	Кол-во замены масла за период	Масса одного фильтра, кг	Масса отработанных фильтров, т/период
1	Бензиновый генератор	32,0	0,1	0,9	0,0001
	Итого:				0,0001

Расчёт количества промасленной ветоши

№ п/п	Тип автомашины, оборудования	Кол-во техники, ед.	Время работы, ч/год	Уд. норматив, г/смену	Кол-во ветоши, т/период	Колич. масла в ветоши, М т/период	Колич. влаги в ветоши, W т/период	Всего кол-во отхода, т/период
1	Автосамосвал	1	720	400	0,0360	0,0043	0,0054	0,0457
2	Экскаватор одноковшовый	1	300	400	0,0150	0,0018	0,0023	0,0191
3	Автокран	1	1500	400	0,0750	0,0090	0,0113	0,0953
4	Бульдозер	1	310	400	0,0155	0,0019	0,0023	0,0197

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Тип автомашины, оборудования	Кол-во техники, ед.	Время работы, ч/год	Уд. норматив, г/смену	Кол-во ветоши, т/период	Колич. масла в ветоши, М т/период	Колич. влаги в ветоши, W т/период	Всего кол-во отхода, т/период
5	Фронтальный погрузчик	1	120	400	0,0060	0,0007	0,0009	0,0076
6	Каток дорожный	1	50	400	0,0025	0,0003	0,0004	0,0032
	Итого:	6						0,1905
1	Бензиновый генератор	1	32	400	0,0016	0,0002	0,0002	0,0020
	Итого:							0,0020
	ВСЕГО:							0,1925

Количество промасленных отходов в период строительства составит **0,1960 т/период**.

ИЗНОШЕННЫЕ СИЗ

Количество использованных СИЗ и спецодежды определяется по формуле:

$M_{сиз} = m \times N / 365 \times \rho \times 10^{-3}$, т/период,

где,

$M_{сиз}$ - количество образования СИЗ, т/период;

m - количество персонала;

N – количество рабочих дней;

ρ - норма образования отходов на 1 человека, кг/чел/год.

Расчёт количества изношенных средств защиты и спецодежды

№	Наименование	Кол-во людей, задействованных в строительных работах	Количество рабочих дней	Норма образования СИЗ на 1 человека, кг/год	Всего кол-во отхода, т/период
1	Персонал на этапе строительных работ	8	31	8	0,0054
	Итого:	8			0,0054

ОТРАБОТАННЫЕ ШИНЫ

Расчет количества отработанных шин проведен в соответствии с Методикой разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утв. Пр. МООС КР № 100-п от 18.04.2008 г. (прил.16) п.2.26.

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 \cdot \Pi_{\phi} \cdot K \cdot k \cdot M / H, \text{ т/год}$$

где k - количество шин; M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины), K - количество машин, Π_{ϕ} - среднегодовой пробег машины (тыс. км), H - нормативный пробег шины (тыс. км).

Расчёт количества отработанных шин

№ пп	Марка автотранспорта (марка автошин)	Количество	Планируемый суммарный пробег (на все авто), км/период	Нормативный пробег до замены шин, км	Суммарное количество шин, шт	Вес 1-ой автошины, кг	Всего кол-во отхода, т/период
1	Автосамосвал	1	21600	60000	6	85,1	0,1838
2	Экскаватор одноковшовый	1	1500	60000	6	117	0,0176
3	Автокран	1	7500	60000	6	85,1	0,0638
4	Бульдозер	1	1550	60000	4	85,1	0,0088
5	Фронтальный погрузчик	1	3600	60000	4	85,1	0,0204
6	Каток дорожный	1					
	Итого:	6					0,2944

МЕТАЛЛОЛОМ

Расчет произведен в соответствии с ПСТ РК 10-2014 Методика нормативов образования и размещения отходов (п. 6.2.18)

Норма образования отходов была принята на основании справочных данных, приведенных в таблице 17 ПСТ. Для отходов металлоконструкций норма образования отходов составляет 1,5-2% в зависимости от типа работ и материала. Потребность в металлоконструкциях была определена на основании ПОС.

Расчёт количества металлолома

№ п/п	Тип металлоконструкций	Количество, необходимое для проведения строительных работ		Количество металлоконструкций, т	Норма образования отходов, %	Всего количество отходов, т/период
		ед. изм	кол-во			
1	Металлоконструкции	т	5	5	1,5	0,0750
	Итого:			5		0,0750

ОГАРКИ СВАРОЧНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ

Расчет количества огарков сварочных электродов проведен в соответствии с Методикой разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утв. Пр. МООС КР № 100-п от 18.04.2008г (прил.16) п.2.22.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода. Потребность в электродах определена на основании ПОС.

Расчёт количества огарков сварочных электродов

№ п/п	Марка электродов	Количество, необходимое для проведения строительных работ		Количество огарков сварочных т/период
		ед. изм	кол-во	
1	Электроды Э42, т	т	0,05	0,0008
	Итого:		0,05	0,0008

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ОТХОДЫ

Расчет произведен в соответствии с ПСТ РК 10-2014 Методика нормативов образования и размещения отходов (п. 6.2.18)

Норма образования отходов была принята на основании справочных данных.

Расчёт количества строительных отходов

№ п/п	Тип строительных материалов	Количество, т	Норма образования отходов, %	Количество отходов, т/период
1	Бетон готовый	19,44	2,5	0,4860
2	Щебень фр. 20-40 мм	406,56	1,7	6,9115
	Итого:	426,00		7,3975

ЛАКОКРАСОЧНЫЕ ОТХОДЫ

Расчет произведен в соответствии с Методикой разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утв. Пр.МООС КР № 100-п от 18.04.2008г (прил.16) п.2.35.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{кi} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где M_i - масса i-го вида тары, т/год; n - число видов тары; $M_{кi}$ - масса краски в i-ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от $M_{кi}$ (0.01-0.05).

Расчёт количества лакокрасочных отходов

№ п/п	Тип ЛКМ	Вес ЛКМ, кг	Масса единицы пустой тары М _т , кг	Кол-во тары, п	Масса ЛКМ в таре М _{к_т} , кг	а _т содержание остатков краски в таре в долях от М _{к_т} (0,01-0,05)	Масса тары из-под ЛКМ, т/период
1	Грунтовка ГФ-021	30,0000	1,2	1,50	20,0	0,20	0,0078
2	Краска ПФ-115	80,0000	1,2	4,00	20,0	0,20	0,0208
3	Уайт спирит	20,0000	1,2	1,00	20,0	0,20	0,0052
	Итого:	130,0000					0,0338

ОТХОДЫ ПЛАСТИКА, ПЛАСТМАССЫ И ПОЛИЭТИЛЕНА

Расчет произведен в соответствии с ПСТ РК 10-2014 Методика нормативов образования и размещения отходов (п. 6.2.18)

Норма образования отходов была принята на основании справочных данных, приведенных в таблице 17 ПСТ. Для Отходы пластика, пластмассы и полиэтилена норма образования отходов составляет 2.5-5% в зависимости от типа работ и материала.

Расчёт количества отходов пластика, пластмассы и полиэтилена

№ п/п	Тип изделия	Вес изделия, т	Норма образования отходов, %	Количество отходов, т/период
1	Пластиковые трубы	0,5000	2,5	0,0125
	Итого:	0,5000		0,0125

ТВЕРДО-БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ

Расчёт образования твердо-бытовых отходов произведён по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 г. (п. 2.44).

Норма образования бытовых отходов ($^{??}1$, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Расчёт количества твердо-бытовых отходов

№ п/п	Промплощадка	Кол-во людей, задействованных в строительных работах	Кол-во рабочих дней	Норма накопления ТБО на 1 чел. м3/год	Плотность ТБО, т/м ³	Вес образующихся ТБО т/период
1	Строительные работы	8	31	0,3	0,25	0,1019
	Итого:	8				0,1019

ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЗОЛА ПОСЛЕ СЖИГАНИЯ ОТХОДОВ НА ИНСИНЕРАТОРЕ ИН-50.02К

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатель
1	Производительность установки	кг/час	40,0
		т/год	341,28
2	Количество установок	ед.	1
3	Режим работы установок		365 суток 24 часа в сутки
4	Выход золы после сжигания отходов	т/год	10,0

ШЛАМ СО СКРУББЕРА

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатель
1	Производительность установки (инсинератор)	т/год	341.28
	Количество шлама со скруббера	т/год	0,3000

ПЫЛЬ С ЦИКЛОНА

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатель
1	Производительность установки (инсинератор)	т/год	341.28
	Количество пыли с циклона	т/год	0,0300

СОРТИРОВКА ОТХОДОВ

В процессе сортировки образуются вторичное сырье и остатки, не пригодные для вторичного использования. По опыту работы аналогичных объектов, выход **остатков после сортировки отходов, не пригодных для вторичного использования составит 40,0000 т/год.**

ПРОМАСЛЕННЫЕ ОТХОДЫ (ВЕТОШЬ)

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей и т.д. Расчет количества промасленной ветоши проведен в соответствии с Методикой разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утв. Пр. МООС КР № 100-п от 18.04.2008 г. (прил.16) п.2.32.

Нормативное количество отхода определяется, исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) по формуле:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

где $M = 0,12 * M_0$,
 $W = 0,15 * M_0$

№ п/п	Кол-во ветоши, т/период	Колич. масла в ветоши, М т/период	Колич. влаги в ветоши, W т/период	Всего кол-во отхода, т/период
1	0,4000	0,0480	0,0600	0,50
	Итого:			0,50

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ СИЗ

Количество использованных СИЗ и спецодежды определяется по формуле:

$$M_{\text{сиз}} = m \times N / 365 \times \rho \times 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где,

$M_{\text{сиз}}$ - количество образования СИЗ, т/период;

m - количество персонала;

N – количество рабочих дней;

ρ - норма образования отходов на 1 человека, кг/чел/год.

Расчёт количества изношенных средств защиты и спецодежды

№ п/п	Наименование	Кол-во персонала, чел	Количество рабочих дней	Норма образования СИЗ на 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
1	Персонал на этапе эксплуатации	8	365	25	0,200
	Итого:	8			0,200

ТВЕРДО-БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ

Расчёт образования твердо-бытовых отходов произведён по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 г. (п. 2.44).

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Норма образования бытовых отходов (m^3 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Расчёт количества твердо-бытовых отходов

№ п/п	Наименование	Кол-во персонала, чел	Кол-во рабочих дней	Норма накопления ТБО на 1 чел. м ³ /год	Плотность ТБО, т/м ³	Вес образующегося ТБО, т/год
1	Персонал на этапе эксплуатации	8	365	0,3	0,25	1,2000
	Итого:	8				1,2000

3.5.2. Ожидаемое количество отходов производства и потребления

Ожидаемое количество отходов производства и потребления на этапах строительства и эксплуатации проектируемых сооружений представлены в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1 Ожидаемое количество отходов на этапах строительства и эксплуатации проектируемых сооружений

№ п/п	Наименование отхода	Ожидаемый лимит накопления, тонн/год
Этап строительства		
	Всего:	9,2562
	в том числе отходов производства	9,1543
	отходов потребления	0,1019
Опасные отходы		
1	Отработанные масла	1,1188
2	Промасленные отходы	0,1960
3	Отработанные аккумуляторные батареи свинцовые	0,0201
	<i>Итого опасных отходов:</i>	1,3349
Не опасные отходы		
4	Отработанные шины	0,2944
5	Металлолом	0,075
6	Огарки электродов	0,0008
7	Отходы пластика, пластмассы и полиэтилена	0,0125
8	Твердо-бытовые отходы	0,1019
	<i>Итого не опасных отходов:</i>	0,4846
Зеркальные отходы		
9	Отходы ЛКМ	0,0338
10	Строительные отходы	7,3975
11	Изношенные СИЗ	0,0054
	<i>Итого зеркальных отходов:</i>	7,4367
Этап Эксплуатации		
	Всего:	55,1700
	в том числе отходов производства	53,9700
	отходов потребления	1,2000
Опасные отходы		
1	Промасленные отходы (ветошь)	0,500
2	Зола и твердые остатки после инсинерации	10,000
3	Шлам со скруббера	0,300
4	Пыль с циклона	0,030
	<i>Итого опасных отходов:</i>	10,8300
Не опасные отходы		
5	Мусор с решеток	1,0000
6	Макулатура (бумажная, картонная, архивная документация)	0,2000
7	Отработанная тара	1,5400
8	Остатки после сортировки отходов, не пригодные для вторичного использования	40,0000

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Наименование отхода	Ожидаемый лимит накопления, тонн/год
9	Твердо-бытовые отходы	1,2000
	<i>Итого не опасных отходов:</i>	<i>43,9400</i>
Зеркальные отходы		
10	Отработанные картриджи	0,0100
11	Отходы ЛКМ	0,0400
12	Электронное и электрическое оборудование	0,1500
13	Изношенные СИЗ	0,200
	<i>Итого зеркальных отходов:</i>	<i>0,400</i>

3.5.3. Сведения о классификации отходов

В таблице 3.5.2 представлены сведения о классификации (на основании Классификатора отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314) и характеристика отходов.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 3.5.2 Сведения о классификации и характеристика отходов

№ п/п	Наименование отхода	Классификационный код	Расшифровка кода	Условия образования отхода
Опасные отходы				
1	Зола и твердые остатки после инсинерации	19 01 11*	Зольный остаток и котельные шлаки, содержащие опасные вещества	Образуется при термической переработке отходов
2	Шлам со скруббера	19 01 05*	Осадки на фильтрах при газоочистки	Очистка циклона скруббера
3	Пыль с циклона	19 01 05*	Осадки на фильтрах при газоочистки	Очистка циклона
4	Отработанные масла	13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Образуются после техобслуживания спецтехники. Переходят в категорию отходов в соответствии со Стандартом РК "Масла отработанные технические"
5	Промасленные отходы	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Эксплуатация оборудования и спецтехники
6	Промасленные отходы (ветошь)	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Образуются в результате протирки замасленных участков механизмов, спецтехники
7	Отработанные аккумуляторные батареи свинцовые	16 06 01*	Свинцовые аккумуляторы	Образуются после истечения срока годности. Замена отработанных неповрежденных аккумуляторных свинцовых батарей с электролитом, замена аккумуляторов свинцовых отработанных в сборе, без электролита
Не опасные отходы				
8	Мусор с решеток	19 01 99	Отходы, не указанные иначе в группе "Отходы от сжигания или пиролиза отходов"	Образуются при производственном процессе отделения на решетки крупных неопасных отходов
9	Макулатура (бумажная, картонная, архивная документация)	20 01 01	Бумага и картон	Переходят в категорию отходов в результате использования/образования офисной/архивной бумаги, картона различных типов, бумажной/картонной упаковки
10	Отработанная тара	15 01 06	Смешанная упаковка	Использование различной тары для обращения с материалами, продукцией и т.д.
11	Остатки после сортировки отходов, не пригодные для вторичного использования	20 03 99	Коммунальные отходы, не определенные иначе	Сортировка отходов
12	Отработанные шины	16 01 03	Отработанные шины	Образуются в результате эксплуатации спецтехники по истечении периода эксплуатации

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ
ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Наименование отхода	Классификационный код	Расшифровка кода	Условия образования отхода
13	Металлолом	17 04 07	Смешанные металлы	Образуются в процессе проведения строительных работ
14	Огарки электродов	12 01 13	Отходы сварки	Металлообработка
15	Отходы пластика, пластмассы и полиэтилена	20 01 39	Пластмассы	Образуются в процессе проведения строительных работ
16	Твердо-бытовые отходы	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Образуются в процессе жизнедеятельности собственного персонала, также принимаются от сторонних организаций на переработку
Зеркальные отходы				
17	Отработанные картриджи	08 03 17*	Отходы тонера, содержащие опасные вещества	Образуются в результате использования оргтехники
18	Отходы ЛКМ	08 01 11*	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	Образуются в процессе проведения строительных работ
19	Электронное и электрическое оборудование	20 01 36	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Отходы электроники образуются в процессе выхода из строя, истечения срока эксплуатации бытового и промышленного оборудования. К отходам электроники относятся: офисная оргтехника, бытовое и иное крупное и мелкое производственное и бытовое электронное оборудование
20	Изнношенные СИЗ	15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	Образуется в процессе утраты потребительских свойств СИЗ
21	Строительные отходы	17 09 04	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	Образуются в процессе сортировки/ переработки строительных отходов

3.5.4. Система управления отходами

ТОО «Eco Counter» рассматривает систему управления отходами, как часть общей (интегрированной) системы управления предприятием, которая включает в себя организационную структуру, деятельность по планированию, обязанности и ответственность, практику, процедуры, процессы и ресурсы для формирования, внедрения, достижения, анализа и актуализации (а также оптимизации) политики в сфере обращения с отходами на предприятии.

Стратегия управления отходами определяет требования, включающие: организацию и ведение первичного учета отходов; установление свойств отходов и уровня их опасности (паспортизацию опасных отходов) для окружающей природной среды; профессиональную подготовку, определение роли и обязанностей лиц, допущенных к обращению с опасными отходами; представление ежегодного отчета по инвентаризации отходов; управление подрядчиками, представляющими услуги по обращению с отходами; организацию текущего производственного контроля образования отходов и обращения с ними.

В основу системы управления отходами ТОО «Eco Counter» положена иерархия управления отходами. Иерархия управления отходами, является универсальной моделью обращения с любыми видами отходов и, применение иерархии управления отходами в нормативных документах и процедурах управления отходами является общепринятой мировой практикой, и данные приоритеты включены также в Экологический кодекс.

В соответствии с иерархией обращения с отходами, приоритетом является предотвращение образования отходов у источника за счет применения наилучших доступных технологий, тщательного планирования и т.п. Следующим этапом является переработка с выделением вторичного сырья. ТОО «Eco Counter» в своей деятельности максимально соблюдает эти приоритеты.

Строительство и эксплуатация объектов неизбежно приведет к образованию отходов производства и потребления. В связи с чем, согласно экологическим требованиям при обращении с отходами производства и потребления, будет выполняться следующее:

- будут приниматься надлежащие меры, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов;
- будут соблюдаться действующие экологические, санитарно-гигиенические и технологические нормы и правила;
- будут обеспечиваться условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала при их временном накоплении на промышленной площадке.

В данном разделе будет рассмотрена система управления отходами, образующимися в период строительства и эксплуатация объекта.

Источниками образования отходов *на этапе строительства* будут непосредственно строительные работы, спецтехника жизнедеятельность персонала.

В процессе проведения строительных работ будут образовываться следующие производственные отходы:

- Отработанные масла;
- Промасленные отходы;
- Отработанные аккумуляторные батареи свинцовые;
- Отработанные шины;
- Металлолом;
- Огарки электродов;
- Отходы пластика, пластмассы и полиэтилена;
- Отходы ЛКМ;
- Изношенные СИЗ;
- Строительные отходы.

Отходы потребления:

- коммунальные отходы.

Источниками образования отходов *на этапе эксплуатации* будут производственная деятельность, и жизнедеятельность персонала.

В процессе эксплуатации будут образовываться следующие производственные отходы:

- Зола и твердые остатки после инсинерации;
- Шлам со скруббера;
- Пыль с циклона;
- Промасленные отходы (ветошь);
- Мусор с решеток;
- Макулатура (бумажная, картонная, архивная документация);
- Отработанная тара;
- Остатки после сортировки отходов, не пригодные для вторичного использования;
- Отработанные картриджи;
- Отходы ЛКМ;
- Электронное и электрическое оборудование;
- Изношенные СИЗ.

Отходы потребления:

- коммунальные отходы.

Управление этими отходами будет осуществляться в соответствии с принятыми в компании процедурами и в соответствии с Программой управления отходами. В соответствии со статьей 319 ЭК РК, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов на месте их образования

Накопление всех отходов на производственной площадке будет осуществляться согласно требованиям Экологического кодекса и в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № 331. Все отходы будут собираться с учетом их агрегатного состояния и степени опасности в отдельные контейнеры, емкости. Накопление отходов в контейнерах и емкостях позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов. Все контейнеры для сбора будут маркироваться специальными табличками, с указанием названия отхода. Срок временного накопления отходов не должен превышать 6 месяцев.

Сбор отходов

В соответствии со ст. 321 ЭК РК, под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

ТОО «Еco Counter» планирует принимать на термическую переработку отходы от сторонних организаций.

Транспортировка отходов

Доставка отходов осуществляется спецавтотранспортом. Транспортировка отходов осуществляется в соответствии с согласно требованиям Экологического кодекса и в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию,

транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № 331.

Спецавтотранспорт для перевозки отходов снабжается специальными знаками в соответствии с требованиями законодательства РК.

Не допускается смешивание неопасных и опасных отходов, а также опасных отходов между собой в процессе их транспортировки.

Восстановление отходов

В соответствии со ст. 323 ЭК РК, восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения.

На предприятии будет осуществляться сортировка некоторых видов отходов с выделением вторичного сырья.

Удаление отходов

В соответствии со ст. 325 ЭК РК, удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов.

На производственной площадке будет осуществляться термическое обезвреживание некоторых видов собственных и принимаемых отходов. Термическому обезвреживанию подвергаются отходы, не подлежащие сортировке и переработке с выделением вторичных сырьевых ресурсов.

Захоронение отходов на предприятии не осуществляется.

Вспомогательные операции

В соответствии со ст. 326 Экологического кодекса РК, к вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

На предприятии будет осуществляться сортировка некоторых видов отходов с выделением вторичного сырья.

Отходы, подлежащие сортировке, разгружаются на площадку для приема и сортировки отходов с навесом. После сортировки, проводимой вручную, отходы не пригодные подлежащие к уничтожению и пригодные для использования в качестве вторичного сырья, передаются сторонним организациям или физическим лицам, либо используются для собственных нужд.

В процессе сортировки могут образоваться бумага, картон, металл, дерево, стекло, пластик, полиэтилен, которые будут передаваться сторонним организациям для использования или будут использованы для собственных нужд.

Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов не входит в сферу деятельности ТОО «Еco Counter».

ТОО «Еco Counter» не осуществляет *деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.*

Система управления всеми отходами будет подробно описана в ПУО, в настоящем разделе будут представлены обобщенные сведения о системе управления отходами, а также альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации (Таблица 3.5.3.).

Таблица 3.5.3. Сведения о системе управления отходами

№ п/п	Наименование отхода	Место накопления отхода	Способ обращения, альтернативные методы использования отходов
Опасные отходы			
1	Зола и твердые остатки после инсинерации	Место централизованного сбора отходов	Передача сторонним организациям для захоронения
2	Шлам со скруббера	Место централизованного сбора отходов	Термическое уничтожение на установке ИН-50.02К
3	Пыль с циклона	Место централизованного сбора отходов	Термическое уничтожение на установке ИН-50.02К
4	Отработанные масла	Место централизованного сбора отходов	Передача подрядным организациям на дальнейшую переработку в соответствии с требованиями СТ РК 3129-2018 Масла смазочные отработанные. Требования к сбору, хранению, транспортировке, приему и переработке
5	Промасленные отходы	Место централизованного сбора отходов	Термическое уничтожение на установке ИН-50.02К, передача сторонним организациям
6	Промасленные отходы (ветошь)	Место централизованного сбора отходов	Термическое уничтожение на установке ИН-50.02К, передача сторонним организациям
7	Отработанные аккумуляторные батареи свинцовые	Место централизованного сбора отходов	Передача подрядным организациям согласно договора
Не опасные отходы			
11	Мусор с решеток	Место централизованного сбора отходов	Термическое уничтожение на установке ИН-50.02К
12	Макулатура (бумажная, картонная, архивная документация)	Место централизованного сбора отходов	Сортировка, термическая переработка, передача сторонним организациям
13	Отработанная тара	Место централизованного сбора отходов	Повторное использование, передача сторонним организациям
12	Остатки после сортировки отходов, не пригодные для вторичного использования	Место централизованного сбора отходов	Термическое уничтожение на установке ИН-50.02К, передача сторонним организациям
13	Отработанные шины	Место централизованного сбора отходов	Передача подрядным организациям в качестве вторичного сырья в соответствии с требованиями СТ РК Шины автотранспортные. Требования безопасности при управлении
14	Металлолом	Место централизованного сбора отходов	Передача подрядным организациям в качестве вторичного сырья
15	Огарки электродов	Место централизованного сбора отходов	Передача подрядным организациям в качестве вторичного сырья
16	Отходы пластика, пластмассы и полиэтилена	Место централизованного сбора отходов	Сортировка на собственных мощностях с выделением вторичного сырья

№ п/п	Наименование отхода	Место накопления отхода	Способ обращения, альтернативные методы использования отходов
17	Твердо-бытовые отходы	Место централизованного сбора отходов	Сортировка на собственных мощностях с выделением вторичного сырья, передача сторонним организациям
Зеркальные отходы			
18	Отработанные картриджи	Место централизованного сбора отходов	Термическое уничтожение на установке ИН-50.02К, передача сторонним организациям
19	Отходы ЛКМ	Место централизованного сбора отходов	Термическое уничтожение на установке ИН-50.02К, передача сторонним организациям
20	Электронное и электрическое оборудование	Место централизованного сбора отходов	Передача подрядным организациям для переработки с выделением вторичного сырья
21	Износенные СИЗ	Место централизованного сбора отходов	Термическое уничтожение на установке ИН-50.02К
22	Строительные отходы	Место централизованного сбора отходов	Сортировка, повторное использование, передача сторонним организациям

3.5.5. Производственный контроль обращения с отходами

В целом управление отходами, которые образуются в процессе строительства и эксплуатации объекта, будет осуществляться в соответствии с законодательством и нормативными документами РК, регламентирующими процедуры по обращению с отходами.

Производственный контроль при обращении с отходами будет сводиться в основном к ежедневному визуальному осмотру мест временного хранения отходов на предмет целостности твердого покрытия (поддона), целостности контейнеров и емкостей и соблюдения правил их заполнения во избежание переполнения контейнеров отходами.

Кроме того, необходимо контролировать сроки временного и лимиты временного накопления отходов (в соответствии с экологическим разрешением).

Производственный контроль обращения с отходами предусматривает также ведение учета объема, состава, режима их образования, хранения и отгрузки с периодичностью, достаточной для заполнения форм внутрипроизводственной и государственной статистической отчетности, которые регулярно направляются в территориальные природоохранные органы. Параметры образования отходов, их циркуляции и удаления будут контролироваться и регулироваться в ходе основных технологических процессов.

Обращение со всеми видами отходов будет осуществляться в соответствии с ПУО, регламентирующей процедуры по обращению с отходами. Выполнение положений ПУО по организации сбора и удаления отходов обеспечит:

- соответствие природоохранному законодательству и нормативным документам по обращению с отходами в Республике Казахстан;
- соответствие политике по контролю рисков для здоровья, техники безопасности и окружающей среды;
- предотвращение загрязнения окружающей среды.

3.5.6. Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду

В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории при обращении с отходами проектом предлагается проведение следующих мероприятий:

- накопление отходов и вторичного сырья осуществлять только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;

- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов жидких сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
- усовершенствовать систему сбора и транспортировки отходов с разделением крупногабаритных отходов, строительного мусора;
- предусмотреть размещение урн для мусора вдоль всех дорожек и мест для отдыха, конструкция которых должна предотвращать разнос ветром мусора из них;
- осуществлять уборку территории от мусора с последующим поливом;
- содержать в чистоте и производить своевременную санитарную обработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров и камер;
- следить за техническим состоянием и исправностью мусоросборных контейнеров и урн.

При условии выполнения соответствующих норм и правил предприятиями, которым будут передаваться образовавшиеся отходы, их воздействие на окружающую природную среду, в том числе на почвенно-растительный покров, животный и растительный мир, воздушную и водные среды будет незначительным.

Оценивая потенциальное воздействие окружающей среде, возможный при обращении с отходами, можно сказать, что отрицательное воздействие от видов намечаемых работ будет незначительным, так как учтены все негативные моменты и предложены пути их устранения.

Соблюдение правил временного накопления отходов, переработка и своевременный вывоз отходов с соблюдением правил транспортировки позволит исключить вторичное загрязнение компонентов окружающей среды.

При соблюдении всех предложенных решений дополнительные мероприятия по снижению образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду не требуются.

3.6. Оценка возможного воздействия на почвенный покров и растительный и животный мир

Строительство и эксплуатация промышленных и жилищно-гражданских объектов всегда затрагивает растительный и животный мир на территории, где оно проводится. Техногенное воздействие при строительстве крупных объектов на флору и фауну распространяется на значительные расстояния от места их расположения.

Планируемая хозяйственная деятельность подразделяется на два различных по составу работ этапа – период строительства и период эксплуатации. По видам, характеру, интенсивности воздействий вышеуказанные периоды также резко различны.

Из основных видов непосредственного воздействия на растительный покров (также, как и на почвенный покров) *при проведении строительных работ* следует выделить следующие:

- изъятие земель под строительство объекта;
- механические нарушения почвенно-растительного покрова, связанные с нарушением земной поверхности, почв при земляных работах на строительных площадках, в районах временного складирования различных материалов, конструкций, оборудования, неупорядоченное движение техники вне дорог;
- воздействие газов (выхлопных), воздействие выпадениями из атмосферы веществами и пылью, воздействие через загрязнение почвенного субстрата строительным мусором, проливами горюче-смазочных материалов в местах их хранения.

Основными видами воздействия на растительность в период *эксплуатации объекта* следует выделить следующие:

- воздействие на растение газов, выбрасываемых объектами площадки и транспортом;
- загрязнение растений выпадениями из атмосферы загрязняющих веществ и, в меньшей степени, пылью.

К косвенным видам можно отнести воздействия, вызванные изменением характера поверхностного стока, развитие водной и ветровой эрозии, т.е. на условия произрастания сообществ.

Проведение строительных работ и механические нарушения почвенно-растительного покрова при различных земляных работах станут причиной полного уничтожения растительности на площадках этих

работ. Вокруг таких площадок растительность будет в разной степени трансформирована из-за неупорядоченного движения, использование площади под временное складирование, неупорядоченное временное хранения строительных отходов, интенсивное запыление и пр.

Нерегламентированный проезд транспорта вне дорог сопряжен с трансформацией почвенно-растительного покрова до полного уничтожения растительности.

Выхлопы автотранспорта и строительной техники, утечки горюче-смазочных материалов могут вызвать загрязнение почв и растительности, затем по пищевой цепи переходят в организм животных и человека. При работе строительной техники, автотранспорта, в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый газ, твердые частицы (сажа), и, незначительно, тяжелые металлы. Наиболее распространенными среди последних являются цинк, кадмий, медь, способные при значительных концентрациях влиять на регуляторные свойства биомембран, разрушение пигментов, подавление синтеза белков, ферментов, другие функции растений, что приводит к нарушению роста и развития, ускорению процессов старения, особенно у многолетних и древесных растений.

Земляные работы, движение транспорта по дорогам без твердого покрытия приводит к повышенному пылению. Интенсивное загрязнение растений пылью способно вызвать закупорку устьичного аппарата у растений и привести к нарушению их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровне.

При механической трансформации рельефа и повреждении почвенно-растительного покрова может измениться характер снегонакопления и поверхностного стока при таянии снега и обильных осадков в теплый период года. Это может стать причиной водной и ветровой эрозии и скажется на изменении условий произрастания таких участков. Лишенные растительности почвы и грунты при отсутствии контроля становятся очагами развития эрозионных процессов на месте и стимулируют развитие эрозии на сопредельных территориях. Механические нарушения почв при достаточной их увлажненности могут вызвать вторичное засоление, что приведет при восстановлении растительности к смене коренных видов галофитами.

В период эксплуатации объекта основное воздействие на растительность прилегающей к участку территории будет связано с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Причиной воздействия на растительность могут быть выбросы в атмосферу выхлопных газов автотранспорта, разливы ГСМ.

Состояние животного мира территории зависит как от глобального изменения природно-экологической ситуации, обусловленного естественными природными процессами, так и от способности тех или иных видов противодействовать (приспосабливаться) антропогену.

Вследствие влияния природных и антропогенных факторов на рассматриваемой территории изменились как численность ряда видов животных, так и их ареалы. Большое влияние на жизнь животных в районе исследований оказало интенсивное развитие промышленности. За относительно короткий срок существенно сократились площади естественных ландшафтов, трансформировалась растительность. В результате многие виды животных лишились естественных местообитаний, и численность их сократилась.

Значительную роль в сокращении численности некоторых видов животных играет нелегальная охота. В рассматриваемом районе браконьерство негативно отражается на запасах промысловых млекопитающих (лиса, корсак, волк, заяц-толай), водоплавающих птиц (лебеди, утки, гуси).

Наиболее значимыми неблагоприятными антропогенными факторами воздействия на животных в пустынных районах являются следующие:

1. Усиление фактора беспокойства, связанного с увеличением численности населения за счет притока временного населения;
2. Использование современной техники, включая мощные и мобильные транспортные средства и беспорядочное их передвижение;
3. Изъятие новых земель под многочисленные техногенные объекты;
4. Трансформация почв при строительных работах, химическое загрязнение почв на участках активной хозяйственной деятельности.

Все виды рассмотренных выше представителей животного мира в разной степени уязвимы с точки зрения воздействия антропогенных (техногенных) факторов. При этом воздействия на них могут оказываться как непосредственно через вытеснение или уничтожение части популяций, так и опосредствованно через сокращение кормовой базы или площади ареала обитания, изменения качества природной среды, осложнения доступа к водопою и пр.

Наиболее сильно на воздействие техногенных факторов реагируют пресмыкающиеся. Большая часть представителей этой группы животных довольно сильно привязана к участку своего обитания и в период экстремальных ситуаций не всегда способна снять негативное влияние внешних воздействий через миграцию на безопасные территории. При техногенном воздействии могут ухудшиться условия существования для ряда видов птиц, особенно в период гнездования. При этом на птиц главенствующим становится фактор беспокойства, вызванный присутствием человека, постоянными или периодическими производственными шумами. В результате птицы вынуждены покидать гнезда, что приводит к гибели кладок или птенцов. В меньшей степени шумовой фон отражается на млекопитающих.

Техногенное преобразование местообитаний для одних видов может быть фактором отрицательным, для других положительным. Так, для тушканчиков создание насыпей, валов, дорог, канав, траншей и т.д. на относительно ровных участках ландшафта, фактор отрицательный. Для сусликов и песчанок, а также ряда видов мышевидных грызунов техногенные изменения ландшафта имеют, как правило, положительное значение. После завершения работ и снятия фактора присутствия человека и техники подобные ландшафты могут играть важную роль в расселении и расширении ареала обитания этих животных.

Активное освоение загрязненных и трансформированных территорий происходит лишь при участии наиболее экологически пластичных видов животных, способных не только противостоять влиянию негативных факторов, но и использовать их для расширения границ своего распространения и увеличения численности (большая песчанка, малый суслик). Техногенные изменения почвенно-растительного покрова привлекли сюда большую песчанку и малого суслика, ставших здесь фоновыми видами.

Учитывая эпидемиологическое значение указанных видов, особенно большой песчанки, дальнейшее расселение и увеличение численности этих животных можно отнести к числу негативных последствий предыдущих работ на рассматриваемой территории.

Другие виды животных осваивают территории, подвергшиеся трансформации постепенно и, в зависимости от степени трансформации и степени загрязнения, этот процесс может занимать годы.

Техногенное преобразование территории при строительстве может быть ведущей причиной, способной сократить места обитания, на которых могут жить в состоянии естественной свободы различные виды животных. Однако, учитывая имеющиеся (произошедшие ранее) изменения ландшафта, новые работы на этой территории не могут оказать сильные воздействия на представителей животного мира. Безусловно, с площадок, где будут происходить строительные работы все обитатели – главным образом грызуны и насекомые – будут вытеснены.

На первое место выдвигается фактор беспокойства, обусловленный присутствием человека и работающей техники в период строительства и эксплуатации.

В период функционирования объекта после его расширения в связи с усилением активности хозяйственной деятельности незначительная часть представителей животного мира, особо чувствительных к фактору присутствия человека на свои местообитания не вернуться.

Одним из видов воздействия станет изменение качества атмосферного воздуха при выбросах загрязняющих веществ от работающей техники в период строительства и функционировании объекта. При этом незначительно будет загрязняться почвенно-растительный покров выпадениями из атмосферы.

Земляные работы (после их завершения) приведут к созданию новых местообитаний (земляные валы в местах сооружения накопителей, различные насыпи, канавы и др.). Это будет способствовать увеличению численности ряда видов на этой территории.

Таким образом, важнейшими факторами воздействия на растительный и животный мир являются:

- Разрушение местообитаний в пределах площадок строительства объектов, инфраструктуры, дорог и коммуникаций;
- Воздействие физических факторов при строительстве, эксплуатации объектов и работе механизмов;
- Выбросы вредных веществ при сгорании моторного топлива;
- Физическое присутствие людей на территории.

Все поступающие отходы, которые могут привлечь птиц (пищевые, биологические и т.п.), доставляются на объект в прочной и герметичной пластиковой таре, предотвращающей разлив, рассыпание и доступ птицам. Разгрузка контейнеров осуществляется внутри зоны под навесом, ограничивающим прямой доступ птиц к отходам. Периметр площадки оборудован ограждающей сеткой, которая снижает возможность проникновения птиц на территорию, минимизирует подлёты к месту разгрузки и исключает случайное попадание птиц внутрь рабочей зоны. Сетка служит дополнительным барьером.

- Отходы не задерживаются на открытых пространствах:
- – направляются к зоне загрузки инсинератора (для термической переработки);
- – перемещаются под навес;
- – передаются в контейнерный склад (для временного хранения опасных отходов).

- Открытых мест накопления, потенциально привлекательных для птиц, не формируется.
- На объекте отсутствуют:
- –открытые пищевые отходы;
- –участки накопления мусора, на объект не завозятся твердо-бытовые отходы;
- –доступные источники воды или кормления птиц;
- –привлекательные укрытия для птиц.

Для снижения хоть и незначительного, но негативного влияния на флору и фауну в районе объекта представляется целесообразным разработать и выполнять ряд мероприятий, позволяющих уменьшить негативные воздействия, сопутствующие запланированным работам:

- максимальное уменьшение площадей нарушенного почвенно-растительного слоя;
- ограничение доступа животных к местам захоронения производственных и бытовых отходов;
- поддержание в чистоте территорий промплощадок объектов и прилегающих площадей;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- передвижение транспортных средств только по дорогам;
- сведение к минимуму проливов нефтепродуктов и моторного топлива;
- максимально возможное снижение загрязнения почв химическими веществами;
- исключение случаев браконьерства;
- проведение просветительской работы экологического содержания.

По окончании строительных работ на территории площадки будет проведена техническая рекультивация нарушенных земель, включающая:

- очистку территории от мусора и остатков строительных материалов;
- сбор и вывоз отходов.

Биологическая рекультивация нецелесообразна, по крайней мере, в процессе эксплуатации объекта, поскольку вся его территория будет постоянно использоваться для различных целей. Кроме того, слабое развитие гумусового горизонта исключает эффективную биологическую рекультивацию без дорогостоящих специальных работ и регулярного искусственного полива.

3.8. Возможное воздействие намечаемой деятельности на социально-экономические условия

3.8.1. Социально-экономические условия

Сведения о социально-экономическом развитии Атырауской области приведены по данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК, сайт www.stat.gov.kz.

За 2025 год данные приняты из последнего сборника Комитета статистики «Социально-экономическое развитие Атырауской области, январь-сентябрь 2025 г.».

Материалы по состоянию здоровья населения, системе здравоохранения в рассматриваемых районах были выполнены на основе данных, предоставленных Департаментом контроля качества и безопасности товаров и услуг Атырауской области

Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства Здравоохранения Республики Казахстан.

Социально-экономическая структура Атырауской области формируется в довольно жестких природно-климатических условиях, обусловленных пустынным климатом, дефицитом плодородных земельных ресурсов и источников пресной воды. Эти факторы оказывают влияние на специфику развития социальной сферы, характер расселения и занятости населения. Атырауская область расположена на Прикаспийской низменности, к северу и востоку от Каспийского моря между низовьями Волги на северо-западе и плато Устюрт на юго-востоке. Территория Атырауской области составляет 118 631 км². Область представлена 2 городами, 165 поселками и селами в составе 7 районов, управляемыми 71 представительством сельской администрации.

Крупнейшими предприятиями Атырауской области являются:

- ТОО «Тенгизшевройл»;
- АО «Эмбаунайгаз»;

- Атырауский нефтеперерабатывающий завод;
- НКОК Н.В. (North Caspian Operating Company N.V.).

3.8.1.1. Производственно-экономическая деятельность

Экономический потенциал

В Атырауской области ведущее место в экономике занимает промышленность, на долю которой приходится более 80% от совокупного общественного продукта. Приоритетными направлениями развития экономики области являются топливно-энергетическая, обрабатывающая, рыбная отрасли, производство строительных материалов. В структуре промышленного производства самый высокий удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

Количество промышленных предприятий в области составляет около 630. Крупнейшими компаниями в нефтегазовом секторе области являются ТОО «Тенгизшевройл» и компания NCOC N.V.

Объем валового регионального продукта за январь-июнь 2025 г. (по оперативным данным) составил в текущих ценах 7485078,7 млн. тенге. По сравнению с январем-июнем 2024 г. реальный ВРП составил 105,8%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 58,6%, услуг – 30,1%.

Индекс потребительских цен в декабре 2024 г. по сравнению с декабрем 2023 г. составил 108,1%.

Цены на платные услуги для населения выросли на 10,7%, непродовольственные товары – на 9,3%, продовольственные товары – на 5,9%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в декабре 2024г. по сравнению с декабрем 2023 г. повысились на 2,7%.

Объем розничной торговли в январе-декабре 2024 г. составил 543527,2 млн. тенге, или на 9% больше соответствующего периода 2023 г.

Объем оптовой торговли в январе-декабре 2024 г. составил 6620932,7 млн. тенге, или 87,5% к соответствующему периоду 2023 г.

По предварительным данным в январе-ноябре 2024 г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 301,5 млн. долларов США и по сравнению с январем-ноябрем 2023 г. уменьшилась на 9,3%, в том числе экспорт – 71,6млн. долларов США (на 0,6% больше), импорт – 229,9 млн. долларов США (на 12% меньше).

Промышленность

Основное промышленное производство области базируется в городе Атырау, а также в Жылыойском и Макатском районах, где сосредоточены крупнейшие нефтяные предприятия, нефте- и газоперерабатывающие заводы, предприятия машиностроения, пищевой, рыбной промышленности, а также ремонтно-механические и судоремонтные предприятия.

Объем промышленного производства в январе-сентябре 2025 г. составил 10849982 млн. тенге в действующих ценах, или 117,6% к январю-сентябрю 2024 г.

В горнодобывающей промышленности объемы производства увеличились на 19,2%, в обрабатывающей промышленности на 2,4%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом на 27,2%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений снизились на 31,9%.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 января 2025 г. составило 14524 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,7%, из них 14127 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 11372 единицы, среди которых 10975 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 12469 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года на 1%.

Сельское хозяйство

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-июне 2025 г. составил 39033,7 млн.тенге, или 110,5% к январю-июню 2024г.

Строительство

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

В январе-декабре 2023 г. было закончено строительство 3160 новых зданий, из них 3010 жилого и 150 нежилого назначения.

Введены в эксплуатацию следующие объекты социально-культурного назначения:

1. Общеобразовательных школ – 5;
2. Дошкольных организаций – 9;
3. Амбулаторно-поликлинических организаций – 7.

Объем строительных работ (услуг) в январе-ноябре 2024 г. составил 679971 млн тенге, или 60,8% к январю-ноябрю 2023 года.

В январе-ноябре 2024 г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья уменьшилась на 0,5% и составила 629 тыс. кв. м. При этом, общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов составила – 100% (438,4 тыс. кв. м).

Торговля

Индекс потребительских цен в ноябре 2024 г. по сравнению с декабрем 2023 г. составил 107,2%.

Цены на платные услуги для населения выросли на 10,5%, непродовольственные товары – на 7,8%, продовольственные товары – на 5,1%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в ноябре 2024 г. по сравнению с декабрем 2023 г. понизились на 0,8%.

Объем розничной торговли в январе-ноябре 2024 г. составил 489539,3 млн тенге, или на 8,6% больше соответствующего периода 2023 г.

Объем оптовой торговли в январе-ноябре 2024 г. составил 5738920,2 млн тенге, или 86,1% к соответствующему периоду 2023 г.

По предварительным данным в январе-октябре 2024 г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 268,7 млн долларов США и по сравнению с январем-октябрем 2023 г. уменьшилась на 11,1%, в том числе экспорт – 60,4 млн долларов США (на 12% меньше), импорт – 208,3 млн долларов США (на 10,9% меньше).

Транспорт

Объем грузооборота в январе-сентябре 2025 г. составил 50821,3 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 147,5% к январю-сентябрю 2024 г.

Инвестиции

Объем инвестиций в основной капитал в январе-декабре 2024 г. составил 2173102 млн.тенге, или 71,9% к 2023 г. Объем инвестиций в основной капитал в январе-сентябре 2025 г. составил 1065784 млн.тенге, или 71,6% к январю-сентябрю 2024 г.

Таблица 3.8.1. Статистика инвестиций

Инвестиции в основной капитал по источникам финансирования			
	Январь-сентябрь 2024 г.		Справочно: в процентах к итогу
	тыс. тенге	в процентах к итогу	январь-май 2023 г.
Инвестиции в основной капитал	4 895 150 387	100,0	100,0
в том числе за счет средств:			
государственного бюджета	591 006 396	12,1	12,4
собственных средств	3 654 601 969	74,6	78,5
кредитов банков	189 698 709	3,9	2,1
из них:			
кредитов иностранных банков	43 962 165	0,9	0,0
других заемных	459 843 313	9,4	7,0
из них:			
заемных средств нерезидентов	118 811 151	2,4	2,2

Инвестиции в сельской местности в январе-сентябре 2024 г. составили 893 737 069 тыс. тенге (65,9% в областном объеме инвестиций в основной капитал).

3.8.1.2. Социальная сфера

Численность населения и демографическая ситуация

Атырауская область относится к категории слабозаселенных. Средняя плотность населения в Атырауской области является одной из самых низких в Республике – 5,3 человека на 1 км² территории. Высокая плотность населения регистрируется лишь в районах, где хозяйство основано на рыбном промысле, в районах нефтегазозаботок и в областном центре – городе Атырау.

Численность населения Атырауской области на 1 сентября 2025 года составила 713933 тыс. человек, в том числе 392,109 тыс. человек (55 %) – городских, 321,824 тыс. человек (45 %) – сельских жителей.

Динамика, обусловлена увеличением числа родившихся и снижением смертности населения (таблица 3.8.2).

Таблица 3.8.2. Демографические показатели Атырауской области с начала 2025 года по сентябрь 2025 года, человек

Население	Численность на 1 января 2025 г.	Общий прирост населения	В том числе		Численность на 1 сентября 2025 г.
			Естественный прирост	Сальдо миграции	
Все население					
Атырауская область	710781	3152	6788	-3636	713933
Атырауская г.а.	422600	5680	4177	1503	428280
Городское население					
Атырауская область	390932	1177	3702	-2525	392109
Атырау г.а.	326082	1517	2963	-1446	327599
Сельское население					
Атырауская область	319849	1975	3086	-1111	321824
Атырау г.а.	96518	4163	1214	2949	100681

За январь-июнь 2025 г. по области число родившихся составило 6715 человек, число умерших - 1675 человек (таблица 3.8.3).

Таблица 3.8.3 Сведения о естественном движении населения за январь-июнь 2025 г., человек

Население	Естественный прирост	Родившиеся	Умершие	Число браков	Число разводов
Все население					
Атырауская область	5040	6715	1675	1711	648
Атырауская г.а.	3071	3991	920	1163	454
Городское население					
Атырауская область	2728	3616	888	1061	432
Атырауская г.а.	2171	2917	746	914	379
Сельское население					
Атырауская область	2312	3099	787	650	216
Атырауская г.а.	900	1074	174	249	75

Социальная сфера

Доходы и уровень жизни населения

Численность безработных в IV квартале 2024г. составила 17477 человек. Уровень безработицы составил 4,8% к численности рабочей силы. Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 апреля 2025г. составила 22741 человек, или 6,2% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в IV квартале 2024г. составила 640938 тенге, прирост к IV кварталу 2023г. составил 8,3%. Индекс реальной заработной платы в IV квартале 2024г. составил 99,8%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в IV квартале 2024г. составили 339821 тенге, что на 7,8% выше, чем в IV квартале 2023г., реальные денежные доходы за указанный период уменьшились –0,6%.

Здравоохранение и состояние здоровья населения

Органами здравоохранения ведется постоянный учет заболеваемости населения, что позволяет сравнивать состояние здоровья населения различных контингентов или определять изменения в здоровье населения в динамике. Уровень заболеваемости является показателем состояния здоровья населения, а также отражает доступность и качество медицинского обслуживания.

Доля расходов на здравоохранение от общих затрат бюджетов Атырауской области на 2023 г. составила 2,21 %. Расходы на здравоохранение в расчете на 1 жителя в 2023 г. по Атырауской области составили 16,1 тыс. тенге, из них по текущим расходам – 5,9 тыс. тенге, по капзатратам – 10,2 тыс. тенге. Выделение средств ГОБМП и ОСМС по Атырауской области на 2023 г. составило 65 млрд. тенге. Совокупный госбюджет на здравоохранение в целом для Атырауской области, включая средства ГОБМП, ОСМС, областного бюджета и ЦТ РБ, составил 76,2 млрд. тенге.

В результате анализа общей заболеваемости среди населения Атырауской области ведущими классами болезней являются болезни органов дыхания, осложнения беременности и послеродового периода, болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения с вовлечением иммунного механизма, болезни органов пищеварения, травмы и отравления, болезни системы кровообращения, и болезни мочеполовой системы.

Число зарегистрированных случаев наиболее распространенных заболеваний по Атырауской области приведено в таблице 3.8.4.

Таблица 3.8.4. Количество зарегистрированных случаев наиболее распространенных заболеваний (случаев на 10000 населения)

Наименование заболевания	Январь-декабрь 2023 г.
Группа ОКИ	54,25
Бруцеллез	1,43
Вирусный гепатит	4,29
паротит эпидемический	0,14
COVID-19	56,83
Вирус не идентифицирован	12,88
Грипп	23,19
Менингококковая инфекция	0,14
Туберкулез органов дыхания	42,09
Сифилис	4,44
Чесотка	2,58
Педикулез	10,16
Корь	262,35
Острые инфекции верхних дыхательных путей	25 447,96

Медико-экологическая ситуация складывается из множества факторов, оказывающих непосредственное влияние на здоровье и жизнедеятельность населения. Помимо природных факторов, уровень заболеваемости населения напрямую связан с социальными условиями, в том числе и уровнем медицинского обслуживания.

По состоянию на начало 2024 г. количество больниц по области составило 28 ед., в г. Атырау –18 ед. Количество больничных коек по области составляло 2727 ед., в г. Атырау – 2134 ед.

К январю 2024 году завершено строительство 12 объектов здравоохранения, за счет местного бюджета куплено 540 автомобилей для медицинских организаций. При спонсорской поддержке недропользователей также приобретено 6 машин скорой помощи.

Образование

Количество дошкольных учреждений в Атырауской области, включая миницентры, в 2024 г. составляло 334. Их посещало 34,7 тысяч детей. Количество школ в области – 229, рассчитанных на 149,4 тыс. мест. Другие образовательные учреждения представлены колледжами и

вузами, число которых составило 26 и 3 единицы соответственно, в которых обучалось 20,4 тыс. студентов и 10,6 тыс. студентов соответственно.

В период январь-ноябрь 2024 г. общее количество студентов составило всего 10437 чел.: из них 8034 человек с казахским языком обучения, 2390 человек с русским языком обучения.

3.8.3. Объекты историко-культурного наследия

В региональном контексте находки архаических каменных орудий на территории Западного Казахстана свидетельствуют, что регион обживался с древнейших времен. Стоянки речного и озерного типа первобытного человека, характерные для этого региона, относятся к позднему неолиту и энеолиту. Культура неолитических племен этого района имеет аналогии в культуре неолита Южного Урала, Северного Казахстана и Приаралья, что свидетельствует о сложных исторических процессах, происходивших в этот период в Северо-Западном Казахстане.

На территории области исследовано более тысячи памятников истории, археологии, архитектуры и монументального искусства (из них 54 исторических, 119 монументального искусства, 43 – археологических, 150 – архитектурных и более 800 культовых сооружений) напоминают потомкам о величии духовного наследия предков.

На местах древних поселений сохранилось множество каменных изделий, глиняная посуда, наконечники стрел. Стоянки древнейших скотоводов были найдены в Денгизском (ныне Курмангазинском) районе неподалеку от колодца Коныр Кудук, бархана Кок Мурун, около поселка Новый Уштаган и бархана Кадыр Гали, у зимовья Сазды. Судя по площади стоянок-стойбищ, древние скотоводы пользовались небольшими по размерам наземными жилищами.

Крупнейший археологический памятник Атырауской области – городище Актобе (Индерский район) – представляет собой остатки золотоордынского караван-сарая, существовавшего в XII-XIV веках на караванном пути из Нижнего Поволжья в Среднюю Азию.

В области больше всего памятников культовой (мусульманской) архитектуры прошлых веков, в основном древние некрополи, подземные мечети, саганатамы, кошкартасы, кулпытасы, сандыктасы. Все эти памятники отличаются большим разнообразием форм и мотивов декоративной отделки.

Мавзолей Жубан-Там, увенчанный шлемовидным куполом, сложен из горного зернистого ракушечника светло-кремового цвета. Нижний ярус заполнен красочным орнаментом с контурной резьбой. Стены и купола построены без связывающих материалов. Возводился в течение 10 лет (с 1898 до 1908 г.). Мавзолей Асалы-Кокетай, построенный в 1877 году мастерами Раимом, Назаром, Бейкеубаем, представляет собой купольное сооружение квадратное в плане. Купол увенчан фигурным шпилем. До революции местом паломничества была мечеть Дуйсека, построенная Дуйсеком Данлыкулы из рода таз. Мечеть расположена в центре родового кладбища в г. Кульсары. Под охраной государства находятся также мавзолей Макаша (XIX в.), Ускенбая (XX в.), Махамбета Утемисова (XIX в.) и др.

В нижнем течении реки Сагыз в урочище Аккум открыто несколько поселений эпохи неолита (3-4 тыс. до н.э.). Находки - каменный топор, следы очагов и другое свидетельствуют о занятиях древних жителей охотой, рыболовством и собирательством плодов. Могильники в песках Азгыр вблизи рудников Сарыкамыс имеют традиции захоронения сарматской культуры. Много памятников периода Золотой орды - остатки городов 13-14 вв., караван-сарая, крепостей-укреплений, колодцев, систем орошения, могильников. На месте городищ Сарайчик, Тендик (Актобе), Кайнар, Ушкан ведутся археологические раскопки.

На юго-восточной границе области, в районе *песков Сам* расположен мавзолей Артыка - памятник казахского культово-погребального зодчества XIX века. Богатый орнамент мавзолея выполнен в технике, применявшейся ещё в XII веке при строительстве знаменитого мавзолея Айша-биби.

Все памятники истории, археологии, архитектуры и монументального искусства находятся вне зоны расположения объекта, поэтому планируемые работы не будут на них оказывать никакого воздействия.

3.8.4. Существующие особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Особо охраняемая природная территория (ООПТ) – участки земель, водных объектов и воздушного пространства над ними с природными комплексами и объектами государственного природно-заповедного фонда, для которых установлен режим особой охраны.

Акватория восточной части Северного Каспия с дельтами рек Волги (в пределах Республики Казахстан) и Урала входит в государственную заповедную зону в северной части Каспийского моря (ЗРК «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.10.2019 г.) (рисунок 4.5.1). Заповедная зона установлена для сохранения рыбных запасов,

обеспечения оптимальных условий обитания и естественного воспроизводства осетровых и других ценных видов рыб (ст. 73 п. 1). Разведка и добыча углеводородного сырья должны проводиться в этой зоне с учетом специальных экологических требований, установленных Главой 38 Экологического кодекса Республики Казахстан (Ст. 73 п. 2 ЗРК «Об особо охраняемых природных территориях»).

По берегу Каспийского моря установлена водоохранная зона шириной 2 км от отметки среднегололетнего уровня моря за последние десятилетия, равного минус 27 м.

В пределах государственной заповедной зоны в северной части Каспийского моря на основании функционального зонирования выделяются заповедные участки с полным запретом хозяйственной и иной деятельности и дополнительные временные ограничения на проведение отдельных видов работ.

Согласно Экологическому кодексу (ст. 269), в период с 1 апреля по 15 июля в целях сохранения птиц в местах гнездования (тростниковых зарослях, песчаных прибрежных косах и островах) запрещается проведение строительных и геофизических работ, а также испытание скважин (п. 3) в приустьевых районах рек Урала и Волги в радиусе 50 километров от наиболее выдвинутой в сторону моря точки казахстанской части наземной дельты реки Волги и наиболее выдвинутой в сторону моря точки наземной дельты реки Урала, а также в полосе шириной 15 километров от береговой линии на 1 января 1994 года между границами вышеуказанных придельтовых пространств и далее на восток до реки Эмба; для сохранения популяций тюленя проведение морских операций с октября по май должно осуществляться на расстоянии не ближе 1 морской мили от мест их концентрации (п. 5). Учитывая смену лежбищ, должны быть приняты все возможные меры для выявления мест концентрации тюленей. Кроме того, запрещается пролет воздушного транспорта над установленными местами обитания и размножения птиц и тюленей на высоте ниже 1 километра. Район проведения работ не попадает в вышеуказанные зоны ограничений.

На территории Атырауской области имеется несколько ООПТ (рисунок 3.8.1), созданных Постановлениями Правительства Республики Казахстан:

- Государственная заповедная зона северной части Каспийского моря.
- Новинский государственный заказник.
- Государственный природный резерват «Акжайык».

Государственная заповедная зона северной части Каспийского моря. В настоящее время, в соответствии с Главой 38 Экологического кодекса РК «границы государственной заповедной зоны в северной части Каспийского моря устанавливаются Правительством Республики Казахстан».

Здесь распространены ландшафты приморских песчаных и солончаковых равнин с тростниково-солянковой растительностью, песчаные острова и косы, недавно освобожденные из-под моря, часть дельтовых ландшафтов Волги и Урала (Жайык). Густые тростниковые заросли создают благоприятные условия для гнездования водоплавающих птиц.

Экологические требования при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в государственной заповедной зоне в северной части Каспийского моря излагаются в Главе 38 Экологического кодекса РК.

Новинский государственный заказник (46°15' с.ш.; 49°45' в.д.), площадью 45,0 тыс. га, основан в 1967 году на одноименных островах и водной акватории для охраны водно-болотных угодий восточной части дельты Волги на границе Казахстана и России.

В заказнике охраняются редкие виды растений: водяной орех, лотос орехоносный, дрема астраханская, кувшинка белая, а также представители животного мира: выхухоль, речной бобр, длинноглый еж, 27 видов птиц (розовый и кудрявый пеликаны, фламинго, лебедь кликун, малая белая цапля, желтая цапля, колпица, белоглазая чернеть и др.

Государственный природный резерват «Акжайык» создан Постановлением Правительства Республики Казахстан №119 от 6 февраля 2009 года (с изменениями по состоянию на 04.09.2015 г.) с целью охраны водно-болотных угодий международного значения, согласно Рамсарской конвенции об охране водных и околоводных птиц и их местообитаний.

Государственный природный резерват «Акжайык» расположен на территории г. Атырау и Махамбетского района Атырауской области. Общая площадь 111500 га, из них на землях Махамбетского района – 57595 га, на землях г. Атырау – 53905 га.

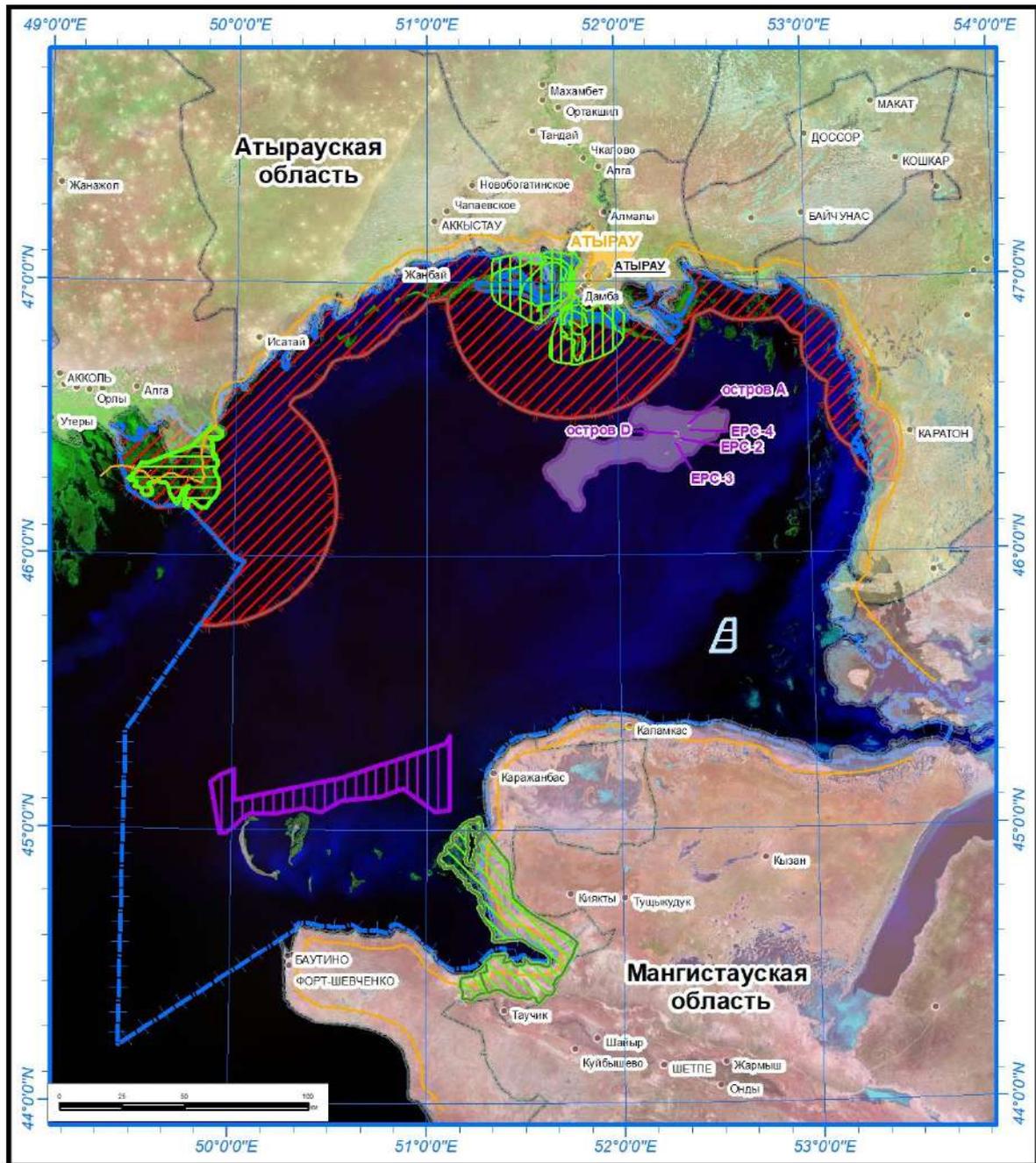
Резерват охватывает дельту реки Жайык и прилегающие водно-болотные угодья переходной зоны море-суша. Растительность представлена густыми высокими (3-6 м) зарослями тростника (*Phragmites australis*), рогоза (*Typha angustifolia*, *T.laxa*, *T.minima*) в воде и тростниково-клубнекамышевыми сообществами (*Phragmites australis*, *Bolboschoenus maritimus*) на суше. В подводном ярусе преобладают

макрофиты из родов (*Potamogeton*, *Ceratophyllum*, *Miriophyllum*, *Najas*, *Ruppia* и др.). В лагунах междуречья Волга-Жайык встречаются виды, занесенные в Красную Книгу: кувшинка белая (*Nymphae alba*), лотос орехоносный (*Nelumbo nuciferum*), альдрованда пузырчатая (*Aldrovanda vesiculosa*) и водяной орех (*Trapa natans*). Последние два вида отмечены также в дельте Жайыка.

В дельте реки Жайык (Урал) и на прилегающем побережье моря зарегистрировано 292 вида птиц. В список МСОП и в Красную книгу РК занесено 26 видов птиц. Общее количество птиц в период миграций, по экспертным оценкам, достигает 3 млн. особей.

На территории резервата обитает 76 видов из зарегистрированных для Каспийского моря 126 видов и подвидов рыб и круглоротых, относящихся к 17 семействам. Главенствующее положение среди них занимают карповые рыбы – 42 вида и подвида, далее следуют бычковые – 32-35 и сельдевые рыбы – 18 видов и подвидов. Все другие семейства, включая осетровых, представлены не более чем 1-7 видами. Основными промысловыми видами в настоящее время являются вобла, лещ, сазан, судак, жерех, сом.

Постановлением Правительства Республики Казахстан № 884 от 24 октября 2024 года О создании республиканского государственного учреждения «Государственный природный резерват «Каспий итбалығы» Комитета рыбного хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» на акватории Северного Каспия в пределах Тупкараганского и Бейнеуского районов Мангистауской области общей площадью 108632,31 гектара в порядке, установленном земельным законодательством Республики Казахстан, для создания особо охраняемой природной территории – ГПП "Каспий итбалығы" – для сохранения популяции тюленей. Контуры ГПП «Каспий итбалығы» приведены на рисунке 3.8.1.



Условные обозначения

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">  Участки с ограниченным режимом осуществления деятельности в государственной заповедной зоне Каспийского моря (ст. 269 Экологического кодекса РК, 2021 г.)  Граница предохранительной зоны (ст. 154 Кодекса РК «О недрах и недропользовании»)  Граница государственной заповедной зоны в северной части Каспийского моря | <p>Существующие особо охраняемые природные территории</p> <ul style="list-style-type: none">  Новинский ГП Заказник  Актау-Бузачинский ГП Заказник  Государственный природный резерват «Акжайык»  Государственный природный резерват "Каспий итбалыгы" Прорва  Государственный природный резерват "Каспий итбалыгы" Тюленьи острова |
|---|---|

Рисунок 3.8.1 Особо охраняемые природные территории

3.8.5. Методика оценки воздействия на социально-экономическую среду

Оценка воздействия на социально-экономическую среду проводится согласно «Методическим указаниям по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденным Приказом Министра ООС РК № 270-п от 29.10.2010 г.

При оценке воздействия на социальную сферу используются несколько другие критерии, чем при оценке воздействия на природную среду. Очевидно, что реализация любого проекта, не влекущего положительных воздействий в социальной сфере, бессмысленна, в связи с чем, необходима детальная оценка как отрицательных, так и положительных аспектов изменений. Разность между выгодами, получаемыми обществом при реализации проекта, и степенью негативного воздействия на природную среду при его воплощении, является мерой экологической целесообразности самого проекта.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения региона при реализации проектных решений объекта подразумевает изменение уровня жизни, как в сторону увеличения благ и выгод для местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий. Прогноз оценивается по множеству параметров, основными из которых являются здоровье населения, демографическая ситуация, уровень образования, трудовая занятость, уровень науки и культуры, степень развития экономики, доходы населения и т. д.

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды может считаться уровень жизни населения, который состоит из набора признаков, отражающих реально выражаемые в количественном отношении показатели и вытекающие из них экономические последствия.

Основные компоненты социально-экономической среды, которые будут подвергаться тем или иным как положительным, так и отрицательным воздействиям при реализации проекта, представлены в таблице 3.8.6.

Таблица 3.8.6 Компоненты социально-экономической среды, подвергающиеся воздействию при реализации проекта

Компонент социальной среды	Компонент экономической среды
Трудовая занятость	Экономическое развитие территории
Доходы и уровень жизни населения	Промышленное рыболовство
Здоровье населения	Коммерческое судоходство
Образование и научно-техническая сфера	Наземный, воздушный, морской транспорт
Отношение населения к проектной деятельности и процессы внутренней миграции	Внешнеэкономическая деятельность
Рекреационные ресурсы	
Демографическая ситуация	
Памятники истории и культуры	

В общем комплексе компонентов социально-экономической среды по характеру влияющих воздействий можно выделить три группы:

- компоненты, на которые намечаемая деятельность окажет только отрицательное воздействие;
- компоненты, на которые намечаемая деятельность окажет только положительное воздействие;
- компоненты, на которые намечаемая деятельность окажет как отрицательное, так и положительное воздействие.

Оценка возможных остаточных воздействий, независимо от их направленности (положительные или отрицательные), проводится по пространственным и временным параметрам, а также по их интенсивности.

При оценке изменений в состоянии показателей социально-экономической среды во многих случаях крайне трудно найти способы получения величины изменений в количественном выражении. В связи с этим для оценки воздействия использовались в соответствии с Методикой приемы получения полуколичественной оценки в форме баллов, которые определялись для каждого социально-экономического показателя согласно шкале градации, с масштабом от 0 до 5. В зависимости от направленности изменений (улучшение или ухудшение социально-экономической ситуации) балл имеет положительное или отрицательное значение.

Градации пространственных параметров воздействия на социально-экономическую сферу приведены в таблице 3.8.7.

Таблица 3.8.7 Градации пространственных масштабов воздействия на социально-экономическую сферу

Градация пространственных воздействий	Критерий	Балл
Нулевое	Воздействие отсутствует	0
Точечное	Воздействие проявляется на территории размещения объектов проекта	1
Локальное	Воздействие проявляется на территории близлежащих населенных пунктов	2
Местное	Воздействие проявляется на территории одного или нескольких административных районов	3
Региональное	Воздействие проявляется на территории области	4
Национальное	Воздействие проявляется на территории нескольких смежных областей или республики в целом	5

Градации временных параметров воздействия на социально-экономическую сферу приведены в таблице 3.8.8.

Таблица 3.8.8 Градации временных масштабов воздействия на социально-экономическую сферу

Градация временных воздействий	Критерий	Балл
Нулевое	Воздействие отсутствует	0
Кратковременное	Воздействие проявляется на протяжении менее 3-х месяцев	1
Средней продолжительности	Воздействие проявляется на протяжении от одного сезона (больше 3-х месяцев) до 1 года	2
Долговременное	Воздействие проявляется в течение продолжительного периода больше 1 года, но меньше 3-х лет. Обычно охватывает временные рамки строительства объектов проекта	3
Продолжительное	Продолжительность воздействия от 3-х до 5 лет. Обычно соответствует выводу объекта на проектную мощность	4
Постоянное	Продолжительность воздействия более 5 лет	5

Градации параметров интенсивности воздействия на социально-экономическую сферу представлены в таблице 3.8.9.

Таблица 3.8.9 Градации масштабов интенсивности воздействия на социально-экономическую сферу

Градация интенсивности воздействий	Критерий	Балл
Нулевое	Воздействие отсутствует	0
Незначительное	Положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере соответствуют существовавшим до начала реализации проекта колебаниям изменчивости этого показателя	1
Слабое	Положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие тенденции в изменении условий проживания в населенных пунктах	2
Умеренное	Положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия средне районного уровня	3
Значительное	Положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия средне областного уровня	4
Сильное	Положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия средне республиканского уровня	5

Интегральная оценка представляет собой 2-х ступенчатый процесс.

На первом этапе, в соответствии с градациями масштабов воздействия, суммируются баллы отдельно отрицательных и отдельно положительных пространственных, временных воздействий и интенсивности воздействий для получения комплексного балла по каждому выявленному виду воздействия для каждого рассматриваемого компонента. Получается итоговый балл отрицательных или положительных воздействий.

На втором этапе для каждого рассматриваемого компонента определяется интегрированный балл посредством суммирования итоговых отрицательных или положительных воздействий.

Балл полученной интегральной оценки позволяет определить интегрированный, итоговый уровень воздействия (высокий, средний, низкий), на конкретный компонент социально-экономической среды так, как это показано в таблице 3.8.10.

Таблица 3.8.10 Градация итогового уровня воздействия на компоненты социально-экономической сферы

Итоговый балл	Итоговое воздействие
от +1 до +5	Низкое положительное воздействие
от +6 до +10	Среднее положительное воздействие
от +11 до +15	Высокое положительное воздействие
0	Воздействие отсутствует
от -1 до -5	Низкое отрицательное воздействие
от -6 до -10	Среднее отрицательное воздействие
от -11 до -15	Высокое отрицательное воздействие

Необходимо отметить, что использование баллов не нацелено на представление конкретной величины, связанной с воздействием. Система балльной оценки разработана с целью обеспечения инструментария для облегчения дифференциации воздействий по их ожидаемым последствиям. Впоследствии анализ воздействий может быть переведен с использованием вышеприведенного подхода на качественный уровень, позволяющий осуществлять сравнение широкого диапазона разнородных типов воздействия для разных проектов и производств и/или для оценки альтернативных вариантов размещения объектов.

3.8.6. Оценка возможного воздействия на социально-экономическую среду

Строительство Комплекса для переработки отходов и его эксплуатация не внесут значимых изменений в социально – экономическую среду рассматриваемого региона.

Реализация настоящего проекта окажет как положительное, так и отрицательное воздействие на социально - экономические аспекты. Отрицательное воздействие возможно только в период строительства промывочной площадки.

Все положительные влияния будут от низкого до среднего уровня воздействия. Низкий уровень отрицательного воздействия возможен в плане здоровья.

Итоговое воздействие на данные компоненты будет носить преимущественно положительный характер за счет смягчающих мероприятий и экономически благоприятных факторов, которые несет реализация проекта.

Анализ оценки воздействия позволяют сделать вывод, что запланированный проект окажет минимальное воздействие на социально - экономическую сферу и воздействие будет в целом положительное.

Реализация проекта позволит улучшить ситуацию с занятостью местного населения, что является, несомненно, положительным фактором. Следует отметить, что на производстве заняты только местные жители. Так же для функционирования объекта периодически заключаются договора на привлечение ряда работ с местными компаниями, что сказывается на вторичной занятости населения при эксплуатации объекта. К вторичной занятости можно отнести и сферу обслуживания населения, напрямую зависящую от уровня доходов населения. Создание одного рабочего места на основном производстве при реализации подобных Проектов обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания.

Эксплуатация объекта требует обучения задействованного персонала современным методам обращения с отходами, что является еще одним положительным фактором.

Различные налоговые поступления сказываются на наполняемости местного бюджета, способствуют развитию социальной инфраструктуры.

В целом планируемая хозяйственная деятельность является экономически целесообразной и выгодной в местном масштабе. Результаты оценки возможного воздействия на социально-экономическую среду приведены в таблице 3.8.11.

Таблица 3.8.11 Интегральная оценка воздействия на компоненты социально-экономической среды от намечаемой деятельности

Компоненты социально-экономической среды	Интегральная оценка воздействия, баллы
Здоровье населения	Итоговое воздействие положительное низкого уровня (+1)
Трудовая занятость	Положительное низкого уровня (+6)
Доходы и уровень жизни населения	Положительное низкого уровня (+3)
Экономическое развитие территории	Положительное среднего уровня (+6)
Образование и научно-техническая сфера	Положительное низкого уровня (+3)
Отношение населения к проектной деятельности и процессы внутренней миграции	Положительное низкого уровня (+3)
Рекреационные ресурсы	Воздействие отсутствует (0)
Демографическая ситуация	Воздействие отсутствует (0)
Памятники истории и культуры	Воздействие отсутствует (0)
Наземный, воздушный, морской транспорт	Воздействие отсутствует (0)
Внешнеэкономическая деятельность	Воздействие отсутствует (0)

3.9. Возможная комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды

При осуществлении намечаемых работ предусматривались технологии и технические решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду. Основным компонентом природной среды, подвергающимся воздействиям, является воздушный бассейн. На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий ниже дается обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

На основе полученных при покомпонентном анализе оценок воздействия была составлена матрица возможных воздействий намечаемой деятельности на природную среду (таблица 3.9.1), в которой для получения интегральной оценки воздействия намечаемой деятельности на отдельный компонент окружающей среды выполнялось комплексирование ранее полученных уровней значимости воздействий на данный компонент окружающей среды, в соответствии с методическими подходами, изложенными в разделе 3.1.

Таблица 3.9.1 Возможная комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды

Компонент окружающей среды	Вид воздействия	Интегральная оценка	Категория значимости воздействия
1	2	3	4
<i>Этап строительства</i>			
Атмосферный воздух	Выбросы в атмосферу вредных веществ от строительной техники и автотранспорта, перемещении грунта и строительных материалов, погрузочно-разгрузочных операциях, от сварочного аппарата покрасочных работ	2	низкая
Поверхностные воды	Воздействие отсутствует		
Подземные воды	Миграция загрязняющих веществ от промплощадки вместе с поверхностным стоком в подземные воды	2	низкая
Почвенно-растительный покров	Воздействие на техногенные почвенно-растительные ассоциации. Воздействие на ненарушенные почвы отсутствует	2	низкая
Животный мир	Физическое присутствие объектов, факторы беспокойства	2	низкая
Физические факторы	Шум, вибрация, электромагнитное излучение, освещенность	2	низкая
<i>Этап эксплуатации</i>			
Атмосферный воздух	Выбросы в атмосферу вредных веществ от выхлопных труб генераторов, люков баков для дизтоплива этих установок.	4	низкая
Поверхностные воды	Воздействие отсутствует		

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Компонент окружающей среды	Вид воздействия	Интегральная оценка	Категория значимости воздействия
1	2	3	4
Подземные воды	Миграция загрязняющих веществ от промплощадки вместе с поверхностным стоком в подземные воды	4	низкая
Почвенно-растительный покров	Загрязнение почвенно-растительного покрова в результате выпадения загрязняющих веществ вместе с атмосферными осадками	4	низкая
Животный мир	Физическое присутствие объектов, факторы беспокойства	4	низкая
Физические факторы	Шум, вибрация, электромагнитное излучение, освещенность	4	низкая

Анализ воздействий (Разделы 3.2-3.7) и интегральная оценка (таблица 3.9-1), свидетельствуют, что ни по одному из рассматриваемых компонентов природной среды интегральные негативные воздействия не достигают высокого или среднего уровня.

В составе *кумулятивных* воздействий рассматривалось интегральное влияние на природные компоненты, связанное со строительством и эксплуатацией Комплекса переработки отходов в целом.

Трансграничных видов воздействия при штатной деятельности не выявлено.

Таким образом, при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет негативного воздействия на природную среду высокой значимости и поэтому допустима по экологическим соображениям.

РАЗДЕЛ 4. ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК

Любая производственная деятельность требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

4.1. Возможные аварийные ситуации

Авария, согласно ГОСТ РК 22.0.05-94 – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте или территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей природной среде.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Возможность проявления этих процессов в регионах Прикаспия в настоящее время активно обсуждается. Также к природным факторам, способных инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – сильные морозы (приводящие к замерзанию и разрушению трубопроводов, отказу оборудования), ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала, терактами.

Однако работа участка за весь период его существования показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников крайне мала.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Проявление аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямые воздействия более опасны, поскольку идет непосредственное негативное влияние на компоненты окружающей среды - загрязнение атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий различных групп является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть при эксплуатации объекта и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- утечка из топливного бака сварочного агрегата;
- пожары;
- сейсмопроявления.

Перечисленные аварийные ситуации, приведенные выше далеко не все, однако их влияние на загрязнение природной среды или на оказание на нее других негативных воздействий незначительно.

Возможные стадии развития аварийной ситуации

В общем случае, на примере разлива ГСМ при повреждении топливного бака сварочного агрегата, можно выделить несколько возможных стадий развития аварийной ситуации:

- разрушение оборудования;
- истечение ГСМ;
- испарение пролива;
- завершение аварии (ликвидация аварийного отверстия (разгерметизации) и пролива).

В зависимости от сценария, конфигурации оборудования, характера разрушения, свойств транспортируемого вещества и действий по ликвидации аварии, отдельные стадии из приведенных выше, могут либо присутствовать, либо отсутствовать в той или иной аварийной ситуации.

Предполагается, что на каждой стадии процесс протекает стационарно.

Возможные техногенные аварии при эксплуатации объекта могут быть связаны в основном:

- с дефектами оборудования;
- ошибкой персонала;
- утечками топлива;
- дорожно-транспортными происшествиями.

Для определения возможного влияния аварийных выбросов на состояние атмосферного воздуха, в качестве наихудшего сценария аварий, рассмотрен случай разлива топлива из приемного бака агрегата и испарении вредных веществ с поверхности площадок разлива.

Источник 0001, Утечка из топливного бака агрегата

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.3. От испарения с открытых поверхностей земляных амбаров для мазута

Площадь испарения поверхности, м², $F = X_2 \cdot Y_2 = 0 \cdot 0 = 1$

Нормы убыли мазута в ОЗ период, кг/м² в месяц(п.5.3.3), $N1OZ = 2.16$

Нормы убыли мазута в ВЛ период, кг/м² в месяц(п.5.3.3), $N2VL = 2.88$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.45), $G = N2VL \cdot F / 2592 = 2.88 \cdot 1 / 2592 = 0.00111$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.46), $G = (N1OZ + N2VL) \cdot 6 \cdot F \cdot 0.001 = (2.16 + 2.88) \cdot 6 \cdot 1 \cdot 0.001 = 0.03024$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.03024$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19	0.0011100	0.0302400

Проведение расчета рассеивания при данной ситуации не целесообразно, так как подобная аварийная ситуация не приведет к значительному загрязнению атмосферного воздуха и не потребуют специальных мер по защите населения, учитывая значительную удаленность от жилых зон и кратковременный характер таких ситуаций в связи с оперативным реагированием служб предприятия и ликвидацией аварийных ситуаций в кратчайшие сроки.

4.2. Безопасность жизнедеятельности

Техногенная чрезвычайная ситуация – состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, хозяйствующему субъекту и окружающей среде.

Обеспечение безопасности является задачей не только предотвращения отравления выбросами вредных веществ населения близлежащих населенных пунктов и персонала, снижения до минимума вредного воздействия выбросов на окружающую природную среду региона в целом, но и минимизации экономических потерь, связанных с ликвидацией последствий чрезвычайной ситуации.

Основные принципы и способы обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях

К основным мероприятиям по обеспечению безопасности населения в чрезвычайных ситуациях относятся следующие:

- прогнозирование и оценка возможности последствий чрезвычайных ситуаций;
- разработка мероприятий, направленных на предотвращение или снижение вероятности возникновения таких ситуаций, а также на уменьшение их последствий;
- обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях и разработка эффективных способов его защиты.

4.3. Мероприятия по снижению экологического риска

Оценка риска аварии необходима постоянно, так как ее возникновение зависит не только от проектных параметров, но и от текущей ситуации, сочетание управленческих решений, параметров процесса,

состояния оборудования и степени подготовленности персонала, внешних условий. Предупреждение аварии возможно при постоянном контроле за процессом и прогнозировании риска.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств. Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно проводить:

- систематический контроль за состоянием оборудования;
- планово-предупредительные ремонты оборудования;
- соблюдение правил техники безопасности;
- предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной, промышленной, санитарно-гигиенической и экологической безопасности
- осуществление мер по гидроизоляции под оборудованием;
- химические реагенты должны храниться в герметичной таре на площадках и специальных складах;
- проведение рекультивации нарушенных земель;
- обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой.

Существует три основных направления мер по обеспечению экологической безопасности проведения работ:

- первое – принятие технически грамотных и экономически целесообразных проектных решений;
- второе – качественное проведение технологических работ при эксплуатации объекта;
- третье – проведение природоохранных и противоаварийных мероприятий

4.4. Мероприятия по уменьшению последствий возможных чрезвычайных ситуаций

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и его локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС проводятся по следующим направлениям:

- рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- герметизация технологического процесса;
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение надежного электроснабжения;
- обеспечение защиты от пожаров;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- поддержание в исправном состоянии электрооборудования, средств молниезащиты, защиты от статистического электричества;
- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

4.5. Решения по размещению объектов

В процессе эксплуатации участка приняты следующие решения по размещению объектов:

- схема генерального плана площадки разработана с учетом рационального использования территории, все сооружения сгруппированы по принципу производственного назначения;
- расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм.

4.6. Решения по обеспечению безопасности производства

Для обеспечения безопасной работы предусмотрена работа объектов в условиях нормальной эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала на технологических площадках.

4.7. Решения по обеспечению надежности работы трубопроводов и технологического оборудования

Приняты следующие решения по обеспечению надежности трубопроводов и технологического оборудования:

- применение основного и вспомогательного оборудования с техническими показателями, проверенными в процессе эксплуатации;
- оснащение основного и вспомогательного оборудования защитными устройствами и системами;
- обеспечение оборудования стационарными площадками обслуживания;
- взрывозащищенное исполнение электроприводов и электродвигателей отсечной арматуры и насосов;
- обеспечение производственного персонала устройствами радиосвязи, средствами индивидуальной защиты, рабочей одеждой и пр.;

- заземление оборудования и трубопроводов, их молниезащита;
- компоновка основного и вспомогательного оборудования, обеспечивающая возможность свободного прохода людей при его обслуживании или эвакуации.

4.8. Решения по обеспечению защиты персонала

Все работы по эксплуатации и обслуживанию объектов должны производиться в строгом соответствии с инструкциями, определяющими основные положения по эксплуатации, инструкциями по технике безопасности, эксплуатации и ремонту оборудования, составленными с учетом местных условий для всех видов работ, утвержденными соответствующими службами.

Для оказания первой помощи пострадавшим рабочие места должны обеспечиваться медицинскими аптечками.

4.9. Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных горно-геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта.

Анализ вероятности возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации объекта в системе оценок «практически невероятные аварии – редкие аварии – вероятные аварии – возможные неполадки – частые неполадки» с учетом наиболее опасных в экологическом отношении звеньев технологической цепи приведен в таблице 4.9.1.

Таблица 4.9.1. Вероятность и последствия возможных аварийных ситуаций

Возможные аварийные ситуации	Вероятность возникновения	Последствия	Комментарии
1	2	3	4
Авария с разливом ГСМ	Вероятная авария	Загрязнение почвенно-растительного покрова	Место работы агрегата оборудовано обвалованием и имеет бетонированную основу
Авария с возгоранием	Редкая авария	Возможность загрязнения подземных вод Загрязнение атмосферного воздуха за счет испарения с поверхности	Соблюдение правил противопожарной безопасности
Пожары	Вероятные аварии	Загрязнение воздушного бассейна Загрязнение воздушного бассейна продуктами сгорания ГСМ.	Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности, оснащение промплощадки средствами пожаротушения
Сейсмопроявления	Практически невероятная авария	Уничтожение растительности, загрязнение воздушного бассейна. Значительный фактор беспокойства для животного мира, гибель некоторых фаунистических видов	Возможность землетрясений в районе крайне низкая
		Разрушение бака с ГСМ. Загрязнение почвенно-растительного покрова Возможность загрязнения подземных вод. Загрязнение атмосферного воздуха за счет испарения с поверхности	

4.10. Расчетная оценка риска здоровью населения от химических факторов загрязнения атмосферного воздуха

Идентификация опасности — это этап оценки риска, предусматривающий выявление всех потенциально опасных факторов, оценку весомости доказательств их способности вызывать определенные вредные эффекты у человека при предполагаемых условиях воздействия, а также отбор приоритетных факторов, подлежащих углубленному исследованию в процессе оценки риска.

На данном этапе осуществляется выбор приоритетных для исследования химических веществ, изучение которых позволит с достаточной надежностью охарактеризовать уровни риска нарушений в состоянии здоровья населения и источники его возникновения.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Также в данном разделе должна быть отражена деятельность населения, проживающего вблизи предприятия, в том числе наличие жилых (селитебных), производственных (коммерческих), рекреационных, сельскохозяйственных зон, попадающих в зону влияния деятельности предприятия, определено время, в течение которого экспонируемая популяция проводит в помещении, на открытой местности, транспорте и т.д. с учетом характера деятельности человека в течение суток.

Идентификация опасности химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух региона, проведена по нормативным материалам на РП и на границе СЗЗ на этапе строительства и эксплуатации Комплекса мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения для переработки отходов. Перечень загрязняющих веществ, критерии опасности и объем выбросов по промплощадке Комплекса переработки отходов на период строительства приведены в таблица 4.10.1.

Таблица 4.10.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от промплощадки Комплекса переработки отходов на период строительства

№ ранга	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Используемые критерии, мг/ м ³				Класс опасности	Суммарный выброс, т/год	Доля выброса, %
			ПДКм.р.	ПДКс.с.	ПДКс.г.	ОБУВ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1	-	0	3	0,298526	78,08442%
2	[2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3	0	0	-	1	-	0,038	9,93953%
3	[0616] Диметилбензол	1330-20-7	0,2	0	-	0	3	0,0315	8,23935%
4	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15	-	0	3	0,0132	3,45268%
5	[0123] Железо (II, III) оксиды	1309-37-1	0	0,04	-	0	3	0,000749	0,19591%
6	[0337] Углерод оксид	630-08-0	5	3	-	0	4	0,0002112	0,05524%
7	[0143] Марганец и его соединения	7439-96-5	0,01	0,001	-	0	2	0,0000865	0,02263%
8	[2704] Бензин	8032-32-4	5	1,5	-	0	4	3,264E-05	0,00854%
9	[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	0,2	0,04	-	0	2	4,456E-06	0,00117%
10	[0330] Сера диоксид	7446-09-5	0,5	0,05	-	0	3	1,344E-06	0,00035%
11	[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	0,4	0,06	-	0	3	7,241E-07	0,00019%
	Всего:							0,3823119	100 %

Как видно из таблицы 4.10.1. основной объем выбросов от объектов промплощадки Комплекса переработки отходов на период строительства составили: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (78,08 %), уайт-спирит (9,94 %); диметилбензол (8,24 %); взвешенные частицы (3,45 %).

Перечень загрязняющих веществ, критерии опасности и объем выбросов по промплощадке Комплекса переработки отходов на период эксплуатации приведены в таблица 4.10.2.

Таблица 4.10.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от промплощадки Комплекса переработки отходов на период эксплуатации

№ ранга	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Используемые критерии, мг/ м ³				Класс опасности	Суммарный выброс, т/год	Доля выброса, %
			ПДКм.р.	ПДКс.с.	ПДКс.г.	ОБУВ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	[0337] Углерод оксид	630-08-0	5	3	-	0	4	0,703	37,04031%
2	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15	-	0	3	0,43685	23,01716%
3	[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	0,2	0,04	-	0	2	0,33742	17,77830%
4	[0330] Сера диоксид	7446-09-5	0,5	0,05	-	0	3	0,141	7,42914%
5	[0316] Гидрохлорид	7647-01-0	0,2	0,1	-	0	2	0,113	5,95385%

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

№ ранга	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Используемые критерии, мг/ м ³				Класс опасности	Суммар- ный выб- рос, т/год	Доля выброса, %
			ПДКм.р.	ПДКс.с.	ПДКс.г.	ОБУВ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	[0342] Фтористые газообразные соединения	7664-39-3	0,02	0,005	-	0	2	0,0703	3,70403%
7	[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	0,4	0,06	-	0	3	0,055	2,89789%
8	[2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3	0	0	-	1	-	0,02025	1,06695%
9	[0616] Диметилбензол	1330-20-7	0,2	0	-	0	3	0,02025	1,06695%
10	[2754] Алканы C12- 19		1	0	-	0	4	0,0007968	0,04198%
11	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1	-	0	3	6,304E-05	0,00332%
12	[0333] Сероводород	7783-06-4	0,008	0	-	0	2	2,237E-06	0,00012%
	Всего:							1,897932	100 %

Как видно из таблицы 4.10.2. основной объем выбросов от объектов промплощадки Комплекса переработки отходов на период эксплуатации составили: углерод оксид (37,04 %), взвешенные частицы (23,02 %), азота диоксид (17,78 %), сера диоксид (7,43 %), гидрохлорид (5,95 %), фтористые газообразные соединения (3,7 %).

Для канцерогенов определены группы по классификации МАИР (Международное агентство по изучению рака) и ЕРА (Агентство США по охране окружающей среды), факторы ингаляционного канцерогенного потенциала и показатели единичного риска (таблица 8.1.2).

По классификации МАИР выделяются следующие группы веществ:

- 1 группа - канцерогены для человека. К данной группе относятся вещества, по которым имеются достаточные надежные эпидемиологические данные о их канцерогенной опасности для человека, то есть установлены значения риска по отдельным веществам для отдельных локализаций;
- подгруппа 2А - вероятные канцерогены для человека. В отношении данных веществ имеются ограниченные доказательства их канцерогенной опасности для человека;
- подгруппа 2В - возможные канцерогены для человека. В отношении данных веществ имеются ограниченные доказательства их канцерогенной опасности для животных;
- 3 группа - вещества, которые не классифицируются как канцерогены для человека;
- 4 группа - вещества, в отношении которых имеются доказательства их неканцерогенности для человека.

В соответствии с классификацией Агентства США по охране окружающей среды потенциальные канцерогенные вещества подразделяются на следующие группы:

- А - канцерогены для человека;
- В1 - вероятные канцерогены для человека (ограниченные доказательства канцерогенности для человека);
- В2 - вероятные канцерогены для человека (достаточные доказательства канцерогенности для животных и недостаточные доказательства или отсутствие данных о канцерогенности для человека);
- С - возможные канцерогены для человека;
- D - вещества, которые не классифицируются как канцерогены для человека;
- Е - вещества, в отношении которых имеются доказательства их неканцерогенности для человека.

В качестве потенциальных химических канцерогенов при оценке риска принимаются вещества, относящиеся к группам 1, 2А, 2В по классификации МАИР и к группам А, В1, В2 по классификации ЕРА. Вещества группы С по классификации ЕРА включаются в анализ только исходя из дополнительных задач исследований, отдельно от других канцерогенов и с обязательным указанием на большую неопределенность подобных оценок, в связи с чем они не рассматриваются в данном проекте.

Международная методология оценки риска предполагает, что канцерогенные эффекты при воздействии химических канцерогенов, обладающих генотоксическим действием, могут возникать в любой дозе, вызывающей инициирование повреждений генетического материала. Указать наименьший уровень воздействия (наименьшую концентрацию), при котором наблюдается вредный эффект для канцерогенных загрязняющих веществ не является возможным.

В связи с этим, степень выраженности канцерогенности оценивается по величине фактора канцерогенного потенциала и единичному риску.

Фактор канцерогенного потенциала - есть мера дополнительного индивидуального канцерогенного риска или степень увеличения вероятности развития рака при воздействии канцерогена. Определяется как верхняя 95% доверительная граница наклона зависимости «доза-ответ» в нижней линейной части кривой. Под индивидуальным риском понимается оценка вероятности развития неблагоприятного эффекта у экспонируемого индивидуума, например, риск развития рака у одного индивидуума из 1000 лиц, подвергшихся воздействию (риск 1 на 1000 или $1 \cdot 10^{-3}$). При оценке риска, как правило, оценивается число дополнительных по отношению к фону случаев нарушений состояния здоровья, так как большинство заболеваний, связанных с воздействием среды обитания, встречаются в популяции и при отсутствии анализируемого воздействия.

Единичный риск - вероятность того, что конкретный человек будет испытывать последствия вредного воздействия. Единичный риск представляет собой риск на одну единицу концентрации - верхнюю доверительную границу дополнительного пожизненного риска, обусловленного воздействием химического вещества в концентрации 1 мкг/м³. Единичный риск UR_i при ингаляционном воздействии на 1 мг/м³ рассчитывается с использованием величины фактора канцерогенного потенциала Sf_i, стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха по формуле 1.1.

$$UR_i \text{ [м}^3/\text{мг]} = SF_i \text{ [(кг} \times \text{сут.)}/\text{(мг)}] \times 1/70 \text{ [кг]} \times (V_{out} \times T_{out} + V_{in} \times T_{in}) \text{ [м}^3/\text{сут.}], \text{ (1.1)}$$

где T_{out} - время, проводимое вне помещений, час/день = 8;

V_{out} - скорость дыхания вне помещений, м³/час = 1,40;

T_{in} - время, проводимое внутри помещений, час/день = 16;

V_{in} - скорость дыхания внутри помещений, м³/час = 0,63;

Величина фактора канцерогенного потенциала Sf_i для ингаляционных путей поступления, (мг/(кг x сут.))-1 взята в соответствии с таблицей 2.4 «Руководства по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04».

В нашем случае при строительстве и эксплуатации промплощадки Комплекса переработки отходов канцерогенные вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух, отсутствуют.

При оценке риска развития неканцерогенных эффектов исходят из предположения о наличии порога вредного действия, ниже которого вредные эффекты не развиваются.

Многие химические канцерогены способны вызывать не только канцерогенные, но и токсические эффекты. В связи с этим, оценка опасности подобных веществ должна осуществляться с учетом их как канцерогенного, так и неканцерогенного действий.

На этапе идентификации проводится анализ данных о референтных уровнях для острого (ARFC, мг/м³) и хронического (RFC, мг/м³) воздействий химических веществ, включенных в предварительный перечень приоритетных соединений (системных токсикантов). Одновременно необходимо установить такие критические органы/системы и эффекты, которые соответствовали бы установленным референтным дозам/концентрациям.

На этапе строительства для 11 веществ (таблица 4.10.3), обладающих острыми неканцерогенными эффектами определены литературные референтные уровни острых воздействий, установлены наиболее важные вредные эффекты - критические органы.

Таблица 4.10.3. Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при остром воздействии химических веществ на этапе строительства

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Стмах (макс раз), мг/м ³	ARFC, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1	2	3	4	5	6	7	8
1	[0143] Марганец и его соединения	7439-96-5	0,008422	-	0,01		[16]
2	[0123] Железо (II, III) оксиды	1309-37-1	0,072886	-	0		[17]
3	[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	0	0,47	0,2	органы дыхания	[15,16]
4	[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	0	0,72	0,4	органы дыхания	[16]
5	[0330] Сера диоксид	7446-09-5	0,076027	0,66	0,5	органы дыхания	[15]

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Стмах (маx раз), мг/м ³	ARFC, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1	2	3	4	5	6	7	8
6	[0616] Диметилбензол	1330-20-7	1,829149	4,3	0,2	ЦНС, органы дыхания, глаза	[17]
7	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,773201	0,3	0,5	органы дыхания, системные заболевания	[17]
8	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		1,223685	-	0,3		[17]
9	[2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3	4,064774	-	0		[17]
10	[0337] Углерод оксид	630-08-0	1,899119	23,0	5	сердечно-сосудистая система, развитие	[15,16]
11	[2704] Бензин	8032-32-4	0	-	5		[17,18]

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

На этапе строительства как видно из таблицы 4.10.3. основной критической системой при реализации острых ингаляционных воздействий неканцерогенных веществ является в основном система органов дыхания.

На этапе эксплуатации для 12 веществ (таблица 4.10.4), обладающих острыми неканцерогенными эффектами определены литературные референтные уровни острых воздействий, установлены наиболее важные вредные эффекты - критические органы.

Таблица 4.10.4. Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при остром воздействии химических веществ на этапе эксплуатации

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Стмах (маx раз), мг/м ³	ARFC, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1	2	3	4	5	6	7	8
1	[0333] Сероводород	7783-06-4	0	0,1	0,008	органы дыхания	[15,16]
2	[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	0,010225	0,47	0,2	органы дыхания	[15,16]
3	[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	0	0,72	0,4	органы дыхания	[16]
4	[0316] Гидрохлорид	7647-01-0	0	2,1	0,2	органы дыхания	[17]
5	[0330] Сера диоксид	7446-09-5	0,077396	0,66	0,5	органы дыхания	[15]
6	[0342] Фтористые газообразные соединения	7664-39-3	0,00213	0,25	0,02	органы дыхания	[15]
7	[0616] Диметилбензол	1330-20-7	0,930206	4,3	0,2	ЦНС, органы дыхания, глаза	[17]
8	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,791351	0,3	0,5	органы дыхания, системные заболевания	[17]
9	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0	-	0,3		[17]
10	[2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3	0,930206	-	0		[17]
11	[2754] Алканы C12-19		0,008084	-	1		
12	[0337] Углерод оксид	630-08-0	1,906779	23,0	5	сердечно-сосудистая система, развитие	[15,16]

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

На этапе эксплуатации как видно из таблицы 4.10.4. основной критической системой при реализации острых ингаляционных воздействий неканцерогенных веществ является в основном система органов дыхания.

При строительстве на основании таблицы 4.10.3 на данном этапе составляется перечень приоритетных химических веществ (системных токсикантов), подлежащих последующему расчету, который представлен в таблице 4.10.5.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Таблица 4.10.5. Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности период строительства

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1	2	3	4	5
1	[0143] Марганец и его соединения	7439-96-5	расчет по ПДК _{мр}	
2	[0123] Железо (II, III) оксиды	1309-37-1		нет данных о вредных эффектах острого воздействия, средне годовая концентрация $C_{max}=0$
3	[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0		расчет не проводился за 2026
4	[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9		расчет не проводился за 2026
5	[0330] Сера диоксид	7446-09-5	расчет по ARfC	
6	[0616] Диметилбензол	1330-20-7	расчет по ARfC	
7	[2902] Взвешенные частицы (116)		расчет по ARfC	
8	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		расчет по ПДК _{мр}	
9	[2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3		нет данных о вредных эффектах острого воздействия, средне годовая концентрация $C_{max}=0$
10	[0337] Углерод оксид	630-08-0	расчет по ARfC	
11	[2704] Бензин	8032-32-4		расчет не проводился за 2026

При эксплуатации на основании таблицы 4.10.4 на данном этапе составляется перечень приоритетных химических веществ (системных токсикантов), подлежащих последующему расчету, который представлен в таблице 4.10.6.

Таблица 4.10.6. Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности период эксплуатации

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1	2	3	4	5
1	[0333] Сероводород	7783-06-4		расчет не проводился за 2025
2	[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	расчет по ARfC	
3	[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9		расчет не проводился за 2025
4	[0316] Гидрохлорид	7647-01-0		расчет не проводился за 2025
5	[0330] Сера диоксид	7446-09-5	расчет по ARfC	
6	[0342] Фтористые газообразные соединения	7664-39-3	расчет по ARfC	
7	[0616] Диметилбензол	1330-20-7	расчет по ARfC	
8	[2902] Взвешенные частицы (116)		расчет по ARfC	
9	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			расчет не проводился за 2025
10	[2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3		нет данных о вредных эффектах острого воздействия, средне годовая концентрация $C_{max}=0$
11	[2754] Алканы C12-19		расчет по ПДК _{мр}	
12	[0337] Углерод оксид	630-08-0	расчет по ARfC	

Для предварительного ранжирования веществ (системных токсикантов) используется метод, аналогичный вышеописанному методу предварительного ранжирования потенциальных канцерогенов, а именно вычисляется индекс сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) по формуле 1.3:

$$HRI = E \times T_w \times P/10\,000, (1.3)$$

где HRI - индекс сравнительной неканцерогенной опасности;

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

T_w - весовой коэффициент неканцерогенного эффекта, величина которого устанавливается в зависимости от безопасной дозы и безопасной концентрации;
 P - численность популяции ($P=1$, рассчитывается на 1 человека);
 E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:
 поступление в количестве <10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла, 1 000 - 10 000 - 4 балла, > 10 000 - 5 баллов.

Таблица 4.10.7. Весовые коэффициенты для оценки неканцерогенного эффекта (T_w)

Безопасная доза, мг/кг	Референтная концентрация, мг/м ³	Весовой коэффициент
1	2	3
< 0,00005	менее 0,000175	100 000
0,00005 - 0,0005	0,000175-0,00175	10 000
0,0005 - 0,005	0,00175-0,0175	1 000
0,005 - 0,05	0,0175-0,175	100
0,05 - 0,5	0,175-1,75	10
> 0,5	более 1,75	1

Расчет индекса сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) на период строительства представлен в таблице 4.10.8.

Таблица 4.10.8. Загрязнители неканцерогены острого воздействия на период строительства

Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Гигиенические нормативы								Референтные нормативы				
			ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с, мг/м ³	ПДКс.г, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Весовой коэфф. T_w	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга	ARFC, мг/м ³	Весовой коэфф. T_w	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
[0342] Фтористые газообразные соединения	7664-39-3	0,07	0,02	0,005	-	-	100	0,01	66,2%	1	0,25	10	0,001	23,81%	1
[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	0,337	0,2	0,04	-	-	10	0,001	6,62%	2	0,47	10	0,001	23,81%	2
[0330] Сера диоксид	7446-09-5	0,141	0,5	0,05	-	-	10	0,001	6,62%	3	0,66	10	0,001	23,81%	3
[2902] Взвешенные частицы (116)		0,437	0,5	0,15	-	-	10	0,001	6,62%	5	0,3	10	0,001	23,81%	4
[0616] Диметилбензол	1330-20-7	0,02	0,2	-	-	-	10	0,001	6,62%	4	4,3	1	0,0001	2,38%	5
[0337] Углерод оксид	630-08-0	0,703	5,0	3,0	-	-	1	0,0001	0,66%	7	23,0	1	0,0001	2,38%	6
[2754] Алканы C12-19		0,001	1,0	-	-	-	10	0,001	6,62%	6	-	-	-	-	-
Всего:								0,0151	100 %				0,0042	100 %	

Расчет индекса сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) на период эксплуатации представлен в таблице 4.10.9.

Таблица 4.10.9. Загрязнители неканцерогены острого воздействия на период эксплуатации

Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Гигиенические нормативы								Референтные нормативы				
			ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с, мг/м ³	ПДКс.г, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Весовой коэфф. T_w	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга	ARFC, мг/м ³	Весовой коэфф. T_w	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
[0342] Фтористые газообразные соединения	7664-39-3	0,07	0,02	0,005	-	-	100	0,01	66,23%	1	0,25	10	0,001	23,81%	1
[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	0,337	0,2	0,04	-	-	10	0,001	6,62%	2	0,47	10	0,001	23,81%	2
[0330] Сера диоксид	7446-09-5	0,141	0,5	0,05	-	-	10	0,001	6,62%	3	0,66	10	0,001	23,81%	3

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Гигиенические нормативы								Референтные нормативы				
			ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с, мг/м ³	ПДКс.г, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга	ARFC, мг/м ³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
[2902] Взвешенные частицы (116)		0,437	0,5	0,15	-	-	10	0,001	6,62%	5	0,3	10	0,001	23,81%	4
[0616] Диметилбензол	1330-20-7	0,02	0,2	-	-	-	10	0,001	6,62%	4	4,3	1	0,0001	2,38%	5
[0337] Углерод оксид	630-08-0	0,703	5,0	3,0	-	-	1	0,0001	0,66%	7	23,0	1	0,0001	2,38%	6
[2754] Алканы C12-19		0,001	1,0	-	-	-	10	0,001	6,62%	6	-	-	-	-	-
Всего:								0,0151	100 %				0,0042	100 %	

Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При наличии расчетных значений концентраций содержания химических веществ в атмосферном воздухе наиболее надежным способом ранжирования является предварительный расчет рисков.

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (HQ) осуществляется по формуле 1.4:

$$HQ_i = AC_i / ARFC_i, (1.4)$$

где HQ - коэффициент опасности;
AC_i - максимальная концентрация (по ОНД-86) i-го вещества, мг/м³;
ARFC_i - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для i-го вещества, мг/м³.

Оценка риска при комбинированном воздействии химических соединений проводится на основе расчета HI (Индекса опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ ингаляционным путем), который рассчитывается по формуле 1.5:

$$HI_j = \sum HQ_{ij}, (1.5)$$

где HQ_i - коэффициенты опасности для i-х воздействующих веществ на j-ю систему (орган).

Консервативность подхода к оценке комбинированного действия неканцерогенов выражается в предположении об аддитивности действия веществ, воздействующих на одни и те же органы или системы организма. При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Расчет оценки риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях (коэффициентов опасности/индекса опасности) проводился по расчетному прямоугольнику промплощадки Комплекса переработки отходов и по СЗЗ. Параметры расчетных прямоугольников на этапе строительства и эксплуатации представлены в таблице 4.10.10.

Таблица 4.10.10. Параметры РП

Код	Х центра, м	У центра, м	Длина, м	Ширина, м	Шаг, м	Узлов	Высота, м
1	2	3	4	5	6	7	8
001 Этап строительства	1500	1400	3000	2800	200	16 x 15	1,5
001 Этап эксплуатации	1500	1400	3000	2800	200	16 x 15	1,5

Результаты расчета оценки риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях по РП на этапе строительства представлены в таблицах 4.10.11. и 4.10.12.

Таблица 4.10.11. Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий по расчетному прямоугольнику на этапе строительства

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		AC, мг/м ³	HQ(HI)
	X	Y		
1	2	3	4	5
1. [0143] Марганец и его соединения				
расчетная точка 1:	1400	1200	0,008422	0,842

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		АС, мг/м ³	НҚ(НІ)
	X	Y		
1	2	3	4	5
2. [0330] Сера диоксид				
расчетная точка 1:	1400	1400	0,076027	0,115
расчетная точка 2:	0	0	0,076	0,115
расчетная точка 3:	0	200	0,076	0,115
расчетная точка 4:	0	400	0,076	0,115
расчетная точка 5:	0	600	0,076	0,115
расчетная точка 6:	0	800	0,076	0,115
расчетная точка 7:	0	1000	0,076	0,115
расчетная точка 8:	0	1200	0,076	0,115
расчетная точка 9:	0	1400	0,076	0,115
расчетная точка 10:	200	0	0,076	0,115
расчетная точка 11:	200	200	0,076	0,115
расчетная точка 12:	200	400	0,076	0,115
расчетная точка 13:	200	600	0,076	0,115
расчетная точка 14:	200	800	0,076	0,115
расчетная точка 15:	200	1000	0,076	0,115
расчетная точка 16:	200	1200	0,076	0,115
расчетная точка 17:	200	1400	0,076	0,115
расчетная точка 18:	400	0	0,076	0,115
расчетная точка 19:	400	200	0,076	0,115
расчетная точка 20:	400	400	0,076	0,115
расчетная точка 21:	400	600	0,076	0,115
расчетная точка 22:	400	800	0,076	0,115
расчетная точка 23:	400	1000	0,076	0,115
расчетная точка 24:	400	1200	0,076	0,115
расчетная точка 25:	600	0	0,076	0,115
расчетная точка 26:	600	200	0,076	0,115
расчетная точка 27:	600	400	0,076	0,115
расчетная точка 28:	600	600	0,076	0,115
расчетная точка 29:	600	800	0,076	0,115
расчетная точка 30:	600	1000	0,076	0,115
расчетная точка 31:	600	1200	0,076	0,115
расчетная точка 32:	800	0	0,076	0,115
расчетная точка 33:	800	200	0,076	0,115
расчетная точка 34:	800	400	0,076	0,115
расчетная точка 35:	800	600	0,076	0,115
расчетная точка 36:	800	800	0,076	0,115
расчетная точка 37:	800	1000	0,076	0,115
расчетная точка 38:	800	1200	0,076	0,115
расчетная точка 39:	1000	0	0,076	0,115
расчетная точка 40:	1000	200	0,076	0,115
расчетная точка 41:	1000	400	0,076	0,115
расчетная точка 42:	1000	600	0,076	0,115
расчетная точка 43:	1000	800	0,076	0,115
расчетная точка 44:	1000	1000	0,076	0,115
расчетная точка 45:	1200	0	0,076	0,115
расчетная точка 46:	1200	200	0,076	0,115
расчетная точка 47:	1200	400	0,076	0,115
расчетная точка 48:	1200	600	0,076	0,115
расчетная точка 49:	1200	800	0,076	0,115
расчетная точка 50:	1200	1000	0,076	0,115
расчетная точка 51:	1400	0	0,076	0,115
расчетная точка 52:	1400	200	0,076	0,115
расчетная точка 53:	1400	400	0,076	0,115
расчетная точка 54:	1400	600	0,076	0,115
расчетная точка 55:	1400	800	0,076	0,115

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		АС, мг/м ³	НҚ(НІ)
	Х	У		
1	2	3	4	5
расчетная точка 56:	1400	1000	0,076	0,115
расчетная точка 57:	1600	0	0,076	0,115
расчетная точка 58:	1600	200	0,076	0,115
расчетная точка 59:	1600	400	0,076	0,115
расчетная точка 60:	1600	600	0,076	0,115
расчетная точка 61:	1600	800	0,076	0,115
расчетная точка 62:	1600	1000	0,076	0,115
расчетная точка 63:	1800	0	0,076	0,115
расчетная точка 64:	1800	200	0,076	0,115
расчетная точка 65:	1800	400	0,076	0,115
расчетная точка 66:	1800	600	0,076	0,115
расчетная точка 67:	1800	800	0,076	0,115
расчетная точка 68:	1800	1000	0,076	0,115
расчетная точка 69:	2000	0	0,076	0,115
расчетная точка 70:	2000	200	0,076	0,115
расчетная точка 71:	2000	400	0,076	0,115
расчетная точка 72:	2000	600	0,076	0,115
расчетная точка 73:	2000	800	0,076	0,115
расчетная точка 74:	2000	1000	0,076	0,115
расчетная точка 75:	2200	0	0,076	0,115
расчетная точка 76:	2200	200	0,076	0,115
расчетная точка 77:	2200	400	0,076	0,115
расчетная точка 78:	2200	600	0,076	0,115
расчетная точка 79:	2200	800	0,076	0,115
расчетная точка 80:	2200	1000	0,076	0,115
расчетная точка 81:	2200	1200	0,076	0,115
расчетная точка 82:	2400	0	0,076	0,115
расчетная точка 83:	2400	200	0,076	0,115
расчетная точка 84:	2400	400	0,076	0,115
расчетная точка 85:	2400	600	0,076	0,115
расчетная точка 86:	2400	800	0,076	0,115
расчетная точка 87:	2400	1000	0,076	0,115
расчетная точка 88:	2400	1200	0,076	0,115
расчетная точка 89:	2600	0	0,076	0,115
расчетная точка 90:	2600	200	0,076	0,115
расчетная точка 91:	2600	400	0,076	0,115
расчетная точка 92:	2600	600	0,076	0,115
расчетная точка 93:	2600	800	0,076	0,115
расчетная точка 94:	2600	1000	0,076	0,115
расчетная точка 95:	2600	1200	0,076	0,115
расчетная точка 96:	2600	1400	0,076	0,115
расчетная точка 97:	2800	0	0,076	0,115
расчетная точка 98:	2800	200	0,076	0,115
расчетная точка 99:	2800	400	0,076	0,115
расчетная точка 100:	2800	600	0,076	0,115
расчетная точка 101:	2800	800	0,076	0,115
расчетная точка 102:	2800	1000	0,076	0,115
расчетная точка 103:	2800	1200	0,076	0,115
расчетная точка 104:	2800	1400	0,076	0,115
расчетная точка 105:	3000	0	0,076	0,115
расчетная точка 106:	3000	200	0,076	0,115
расчетная точка 107:	3000	400	0,076	0,115
расчетная точка 108:	3000	600	0,076	0,115
расчетная точка 109:	3000	800	0,076	0,115
расчетная точка 110:	3000	1000	0,076	0,115
расчетная точка 111:	3000	1200	0,076	0,115

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		АС, мг/м ³	НҚ(НІ)
	X	Y		
1	2	3	4	5
расчетная точка 112:	3000	1400	0,076	0,115
3. [0337] Углерод оксид				
расчетная точка 1:	1400	1200	0,899119	0,083
4. [0616] Диметилбензол				
расчетная точка 1:	1400	1200	0,829148	0,425
5. [2902] Взвешенные частицы (116)				
расчетная точка 1:	1400	1200	0,773201	0,877
6. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20				
расчетная точка 1:	1400	1200	0,723685	0,979
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:	1400	1200		
[0143] Марганец и его соединения {РДК _{мр} =0.01 мг/м ³ }			0,008422	0,842
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.66 мг/м ³ }			0,076	0,115
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.0 мг/м ³ }			0,899119	0,083
[0616] Диметилбензол {ARFC=4.3 мг/м ³ }			0,829148	0,425
[2902] Взвешенные частицы (116) {ARFC=0.3 мг/м ³ }			0,773201	0,877
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 {РДК _{мр} =0.3 мг/м ³ }			0,723685	0,979
органы дыхания				0,818
системные заболевания				0,877
ЦНС				0,425
глаза				0,425
сердечно-сосудистая система				0,083
развитие				0,083

Таблица 4.10.12. Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы) по расчетному прямоугольнику на этапе строительства

Критические органы (системы)	Координаты		НІ
	X	Y	
1	2	3	4
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	1400	1200	0,818
2. системные заболевания			
расчетная точка 1:	1400	1200	0,877
3. ЦНС			
расчетная точка 1:	1400	1200	0,425
4. глаза			
расчетная точка 1:	1400	1200	0,425
5. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	1400	1200	0,083
6. развитие			
расчетная точка 1:	1400	1200	0,083

Результаты расчета оценки риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях по РП на этапе эксплуатации представлены в таблицах 4.10.13. и 4.10.14.

Таблица 4.10.13. Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий по расчетному прямоугольнику на этапе эксплуатации

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		АС, мг/м ³	НҚ(НІ)
	X	Y		
1	2	3	4	5
1. [0301] Азота (IV) диоксид				
расчетная точка 1:	1400	1200	0,010225	0,022
2. [0330] Сера диоксид				
расчетная точка 1:	1400	1400	0,077396	0,117
расчетная точка 2:	0	0	0,076	0,115
расчетная точка 3:	0	200	0,076	0,115

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		АС, мг/м ³	НҚ(НІ)
	Х	У		
1	2	3	4	5
расчетная точка 4:	0	400	0,076	0,115
расчетная точка 5:	0	600	0,076	0,115
расчетная точка 6:	0	800	0,076	0,115
расчетная точка 7:	0	1000	0,076	0,115
расчетная точка 8:	0	1200	0,076	0,115
расчетная точка 9:	0	1400	0,076	0,115
расчетная точка 10:	200	0	0,076	0,115
расчетная точка 11:	200	200	0,076	0,115
расчетная точка 12:	200	400	0,076	0,115
расчетная точка 13:	200	600	0,076	0,115
расчетная точка 14:	200	800	0,076	0,115
расчетная точка 15:	200	1000	0,076	0,115
расчетная точка 16:	200	1200	0,076	0,115
расчетная точка 17:	400	0	0,076	0,115
расчетная точка 18:	400	200	0,076	0,115
расчетная точка 19:	400	400	0,076	0,115
расчетная точка 20:	400	600	0,076	0,115
расчетная точка 21:	400	800	0,076	0,115
расчетная точка 22:	400	1000	0,076	0,115
расчетная точка 23:	400	1200	0,076	0,115
расчетная точка 24:	600	0	0,076	0,115
расчетная точка 25:	600	200	0,076	0,115
расчетная точка 26:	600	400	0,076	0,115
расчетная точка 27:	600	600	0,076	0,115
расчетная точка 28:	600	800	0,076	0,115
расчетная точка 29:	600	1000	0,076	0,115
расчетная точка 30:	600	1200	0,076	0,115
расчетная точка 31:	800	0	0,076	0,115
расчетная точка 32:	800	200	0,076	0,115
расчетная точка 33:	800	400	0,076	0,115
расчетная точка 34:	800	600	0,076	0,115
расчетная точка 35:	800	800	0,076	0,115
расчетная точка 36:	800	1000	0,076	0,115
расчетная точка 37:	800	1200	0,076	0,115
расчетная точка 38:	1000	0	0,076	0,115
расчетная точка 39:	1000	200	0,076	0,115
расчетная точка 40:	1000	400	0,076	0,115
расчетная точка 41:	1000	600	0,076	0,115
расчетная точка 42:	1000	800	0,076	0,115
расчетная точка 43:	1000	1000	0,076	0,115
расчетная точка 44:	1200	0	0,076	0,115
расчетная точка 45:	1200	200	0,076	0,115
расчетная точка 46:	1200	400	0,076	0,115
расчетная точка 47:	1200	600	0,076	0,115
расчетная точка 48:	1200	800	0,076	0,115
расчетная точка 49:	1200	1000	0,076	0,115
расчетная точка 50:	1400	0	0,076	0,115
расчетная точка 51:	1400	200	0,076	0,115
расчетная точка 52:	1400	400	0,076	0,115
расчетная точка 53:	1400	600	0,076	0,115
расчетная точка 54:	1400	800	0,076	0,115
расчетная точка 55:	1400	1000	0,076	0,115
расчетная точка 56:	1600	0	0,076	0,115
расчетная точка 57:	1600	200	0,076	0,115
расчетная точка 58:	1600	400	0,076	0,115
расчетная точка 59:	1600	600	0,076	0,115

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		АС, мг/м ³	НҚ(НІ)
	Х	У		
1	2	3	4	5
расчетная точка 60:	1600	800	0,076	0,115
расчетная точка 61:	1600	1000	0,076	0,115
расчетная точка 62:	1800	0	0,076	0,115
расчетная точка 63:	1800	200	0,076	0,115
расчетная точка 64:	1800	400	0,076	0,115
расчетная точка 65:	1800	600	0,076	0,115
расчетная точка 66:	1800	800	0,076	0,115
расчетная точка 67:	1800	1000	0,076	0,115
расчетная точка 68:	2000	0	0,076	0,115
расчетная точка 69:	2000	200	0,076	0,115
расчетная точка 70:	2000	400	0,076	0,115
расчетная точка 71:	2000	600	0,076	0,115
расчетная точка 72:	2000	800	0,076	0,115
расчетная точка 73:	2000	1000	0,076	0,115
расчетная точка 74:	2200	0	0,076	0,115
расчетная точка 75:	2200	200	0,076	0,115
расчетная точка 76:	2200	400	0,076	0,115
расчетная точка 77:	2200	600	0,076	0,115
расчетная точка 78:	2200	800	0,076	0,115
расчетная точка 79:	2200	1000	0,076	0,115
расчетная точка 80:	2200	1200	0,076	0,115
расчетная точка 81:	2400	0	0,076	0,115
расчетная точка 82:	2400	200	0,076	0,115
расчетная точка 83:	2400	400	0,076	0,115
расчетная точка 84:	2400	600	0,076	0,115
расчетная точка 85:	2400	800	0,076	0,115
расчетная точка 86:	2400	1000	0,076	0,115
расчетная точка 87:	2400	1200	0,076	0,115
расчетная точка 88:	2600	0	0,076	0,115
расчетная точка 89:	2600	200	0,076	0,115
расчетная точка 90:	2600	400	0,076	0,115
расчетная точка 91:	2600	600	0,076	0,115
расчетная точка 92:	2600	800	0,076	0,115
расчетная точка 93:	2600	1000	0,076	0,115
расчетная точка 94:	2600	1200	0,076	0,115
расчетная точка 95:	2800	0	0,076	0,115
расчетная точка 96:	2800	200	0,076	0,115
расчетная точка 97:	2800	400	0,076	0,115
расчетная точка 98:	2800	600	0,076	0,115
расчетная точка 99:	2800	800	0,076	0,115
расчетная точка 100:	2800	1000	0,076	0,115
расчетная точка 101:	2800	1200	0,076	0,115
расчетная точка 102:	3000	0	0,076	0,115
расчетная точка 103:	3000	200	0,076	0,115
расчетная точка 104:	3000	400	0,076	0,115
расчетная точка 105:	3000	600	0,076	0,115
расчетная точка 106:	3000	800	0,076	0,115
расчетная точка 107:	3000	1000	0,076	0,115
расчетная точка 108:	3000	1200	0,076	0,115
расчетная точка 109:	3000	1400	0,076	0,115
3. [0337] Углерод оксид				
расчетная точка 1:	1400	1200	1,906779	0,083
4. [0342] Фтористые газообразные соединения				
расчетная точка 1:	1400	1200	0,00213	0,009
5. [0616] Диметилбензол				
расчетная точка 1:	1400	1200	0,930206	0,216

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Наименование загрязняющего вещества 1	Координаты		АС, мг/м ³ 4	НҚ(НІ) 5
	Х 2	У 3		
6. [2754] Алканы С12-19				
расчетная точка 1:	1400	1200	0,008084	0,008
7. [2902] Взвешенные частицы (116)				
расчетная точка 1:	1400	1200	0,791351	0,638
Точка макс. неканцерогенного острого воздействия:	1400	1200		
[0301] Азота (IV) диоксид {ARFC=0.47 мг/м ³ }			0,010225	0,022
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.66 мг/м ³ }			0,076	0,115
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.0 мг/м ³ }			1,906779	0,083
[0342] Фтористые газообразные соединения {ARFC=0.25 мг/м ³ }			0,00213	0,009
[0616] Диметилбензол {ARFC=4.3 мг/м ³ }			0,930206	0,216
[2754] Алканы С12-19 {РДК _{мр} =1.0 мг/м ³ }			0,008084	0,008
[2902] Взвешенные частицы (116) {ARFC=0.3 мг/м ³ }			0,791351	0,638
органы дыхания				3,0
системные заболевания				0,638
ЦНС				0,216
глаза				0,216
сердечно-сосудистая система				0,083
развитие				0,083

Таблица 4.10.14. Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы) по расчетному прямоугольнику на этапе эксплуатации

Критические органы (системы) 1	Координаты		НІ 4
	Х 2	У 3	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	1400	1200	3,0
2. системные заболевания			
расчетная точка 1:	1400	1200	0,638
3. ЦНС			
расчетная точка 1:	1400	1200	0,216
4. глаза			
расчетная точка 1:	1400	1200	0,216
5. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	1400	1200	0,083
6. развитие			
расчетная точка 1:	1400	1200	0,083

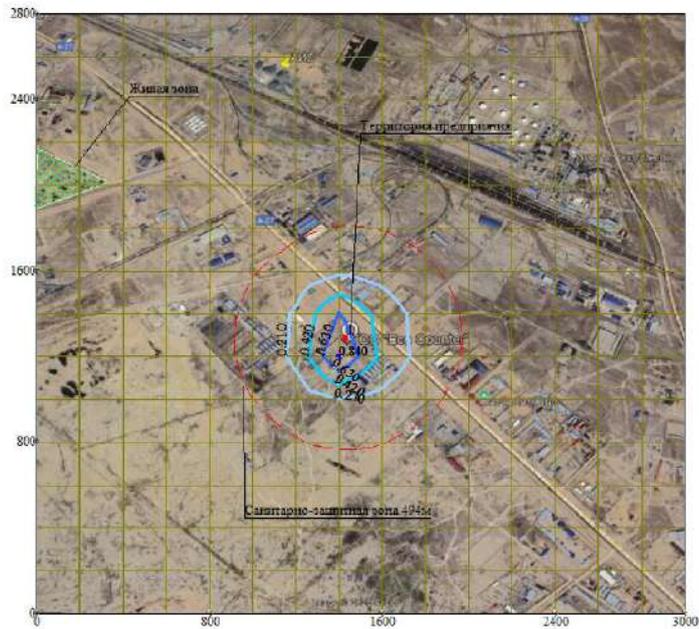
Если рассчитанный коэффициент опасности (НҚ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Если НҚ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально НҚ. Суммарный индекс опасности (НІ), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.

Расчеты коэффициента опасности НҚ и индекса опасности НІ при остром неканцерогенном воздействии по критическим органам на период строительства и эксплуатации проводились для расчетного прямоугольника промплощадки Комплекса переработки отходов представлены также на рисунках в виде карт изолиний.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
 0143 Марганец и его соединения

Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии
- 0.210
 - 0.420
 - 0.630
 - 0.840

Макс уровень риска достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

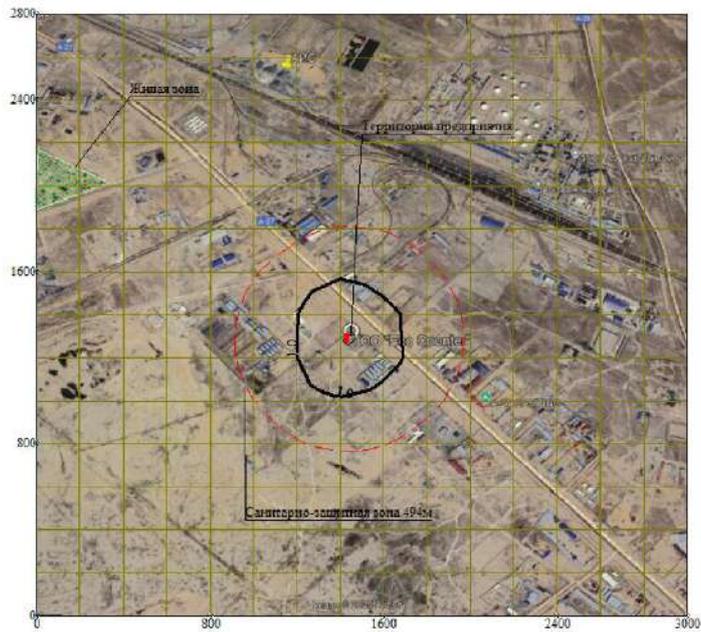
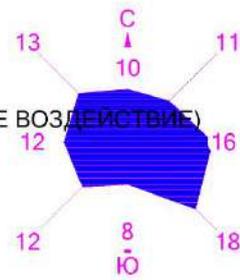
Город : 066 г. Атырау

Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: С33 ПО РИСКАМ (НЕКАНЦЕРОГЕННОЕ ОСТРОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ)

RSzz С33 по рискам (неканцерогенное острое воздействие)

Период строительства



Изолинии
— 1.0

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x=1400$ $y=1200$

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,

шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

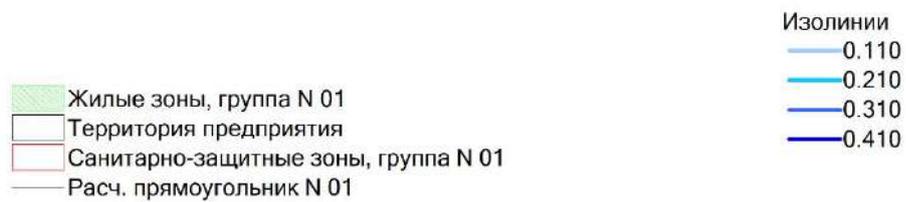
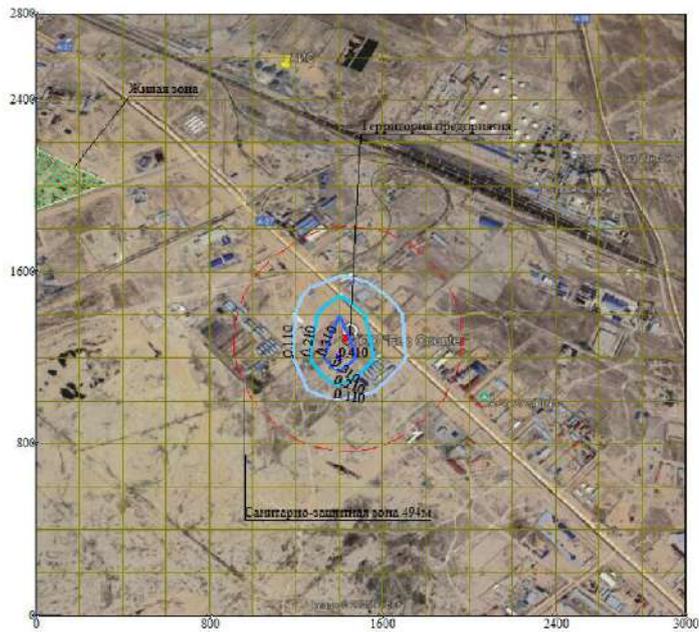
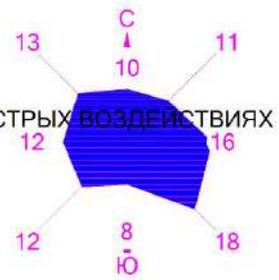
**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау

Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
R005 Орган: глаза

Период строительства



Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

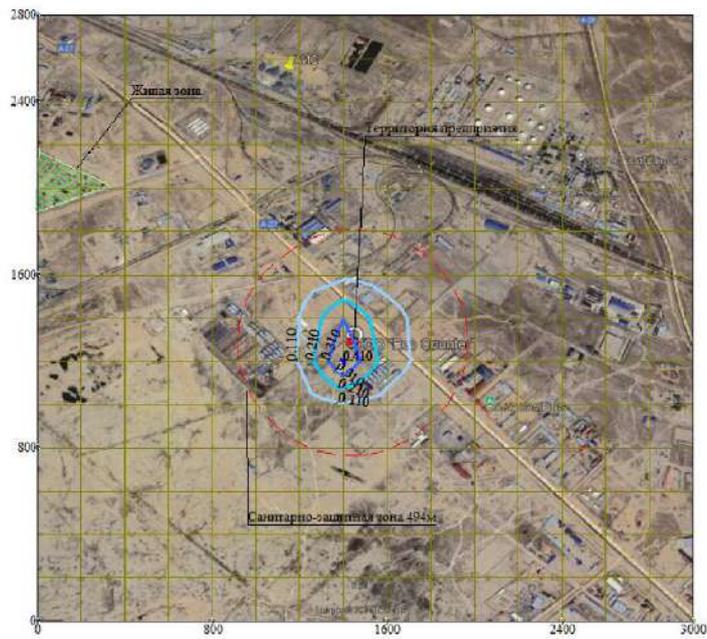
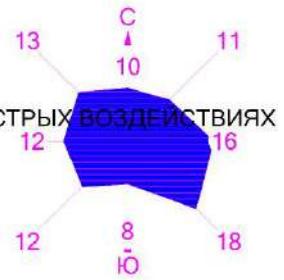
**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау

Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
R004 Орган: ЦНС

Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии
- 0.110
 - 0.210
 - 0.310
 - 0.410

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

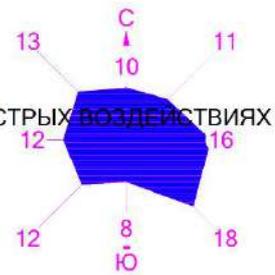
**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау

Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
R003 Орган: системные заболевания

Период строительства



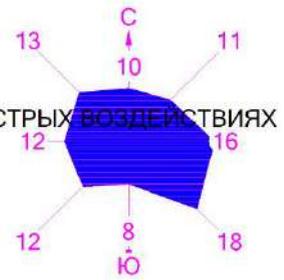
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии
- 0.820
 - 1.0
 - 1.630

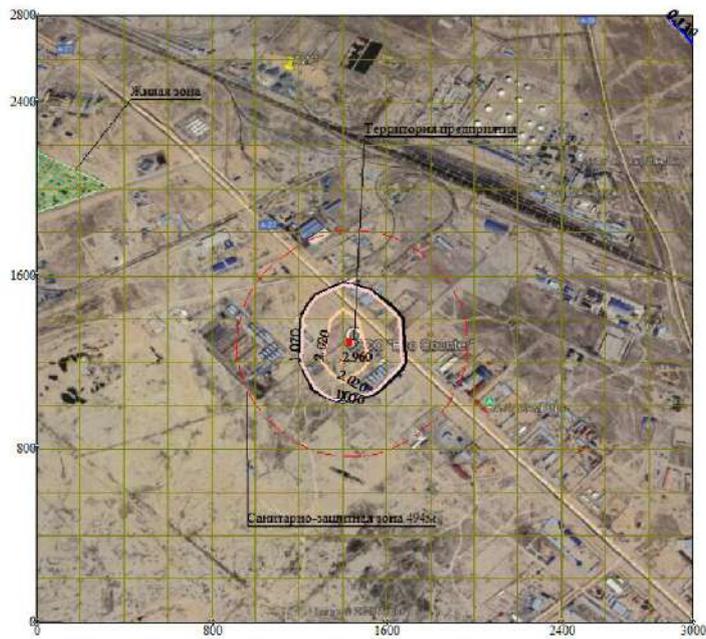
Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
 R002 Орган: органы дыхания



Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии
- 0.130
 - 1.0
 - 1.070
 - 2.020
 - 2.960

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии
- 0.600
 - 1.0
 - 1.190
 - 1.780

Макс уровень риска достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

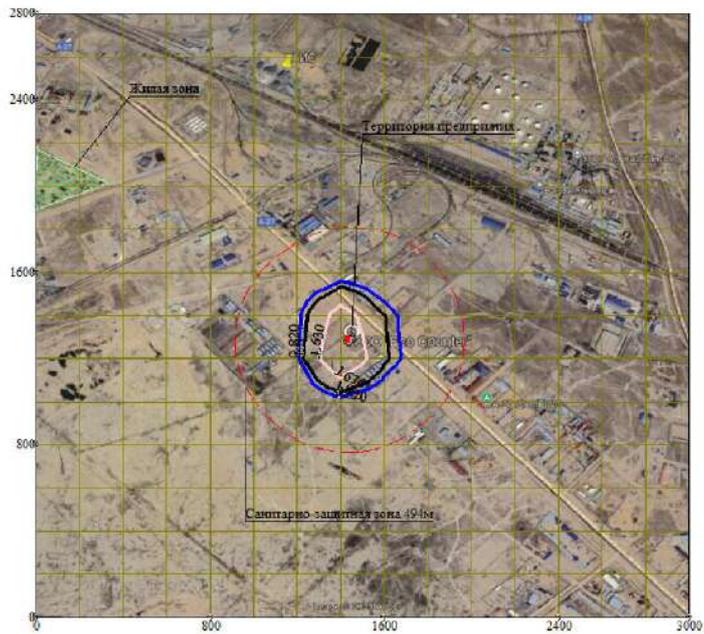
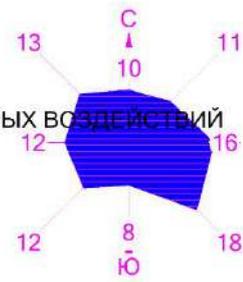
**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау

Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
2902 Взвешенные частицы (116)

Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии
- 0.820
 - 1.0
 - 1.630

Макс уровень риска достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0068 Комплекс "Эко-Контур" строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
 0616 Диметилбензол

Период строительства



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии
- 0.110
 - 0.210
 - 0.310
 - 0.410

Макс уровень риска достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

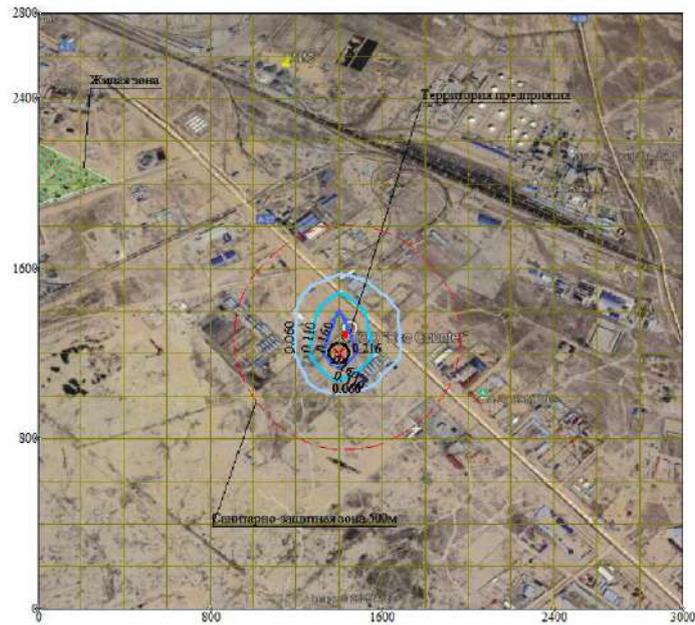
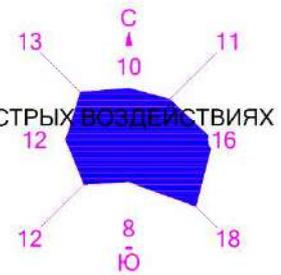
**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау

Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
R005 Орган: глаза

Период эксплуатации



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии
 0.060
 0.110
 0.160

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

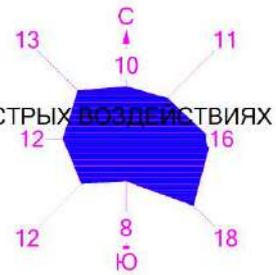
**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау

Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
R004 Орган: ЦНС

Период эксплуатации



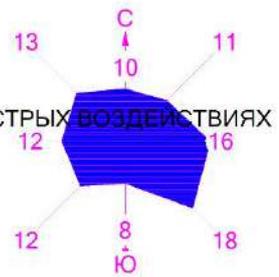
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии
- 0.060
 - 0.110
 - 0.160

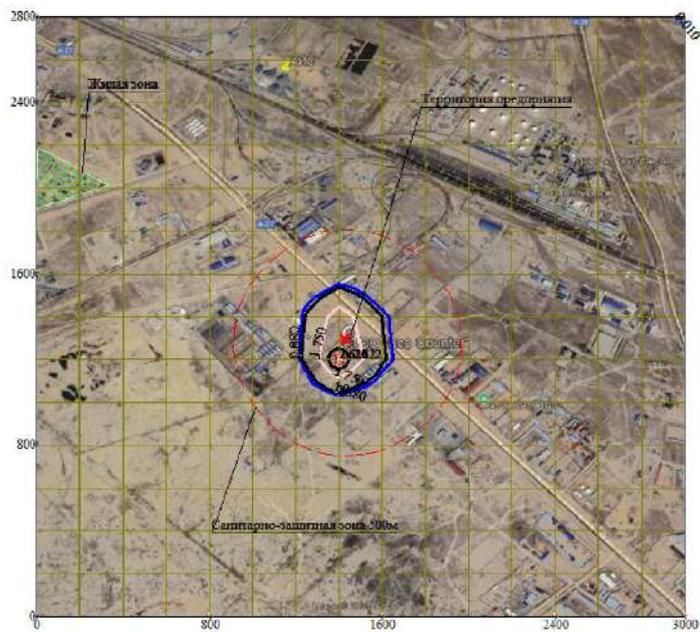
Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
 R003 Орган: системные заболевания



Период эксплуатации



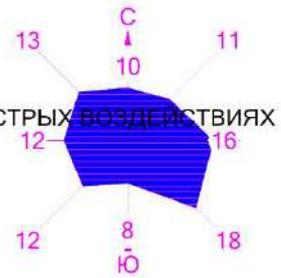
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии
- 0.010
 - 0.880
 - 1.0
 - 1.750
 - 2.620

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
 R002 Орган: органы дыхания



Период эксплуатации



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии
- 0.130
 - 1.0
 - 1.070
 - 2.010

Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

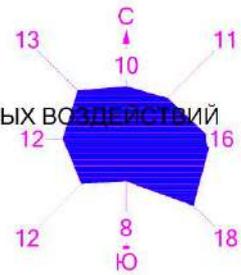
**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау

Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
2902 Взвешенные частицы (116)

Период эксплуатации



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии
- 0.010
 - 0.880
 - 1.0
 - 1.750
 - 2.620

Макс уровень риска достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Город : 066 г. Атырау
 Объект : 0067 Комплекс "Эко-Контур" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: РИСКИ НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОСТРЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
 0616 Диметилбензол

Период эксплуатации



- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии
- 0.060
 - 0.110
 - 0.160

Макс уровень риска достигается в точке $x=1400$ $y=1200$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16*15

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ФАКТОРА ПРИЕМЛИМОСТИ РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ НА ГРАНИЦЕ СЗЗ

В научном отношении идентификация опасности представляет собой процесс установления причинной связи между воздействием химического вещества и развитием неблагоприятных эффектов для здоровья человека, что предусматривает углубленный анализ всех имеющихся научных данных об особенностях поведения его в окружающей среде и воздействия на организм человека, о вредных эффектах у человека и/или животных и зависимости эффекта от путей поступления вещества в организм, уровней и продолжительности воздействия, о возможных механизмах развития нарушений состояний здоровья.

Источниками данных о потенциальной опасности химического вещества являются его физико-химические свойства, результаты эпидемиологических исследований, сообщения о нарушении состояния здоровья лиц, подвергшихся вредному воздействию, результаты клинических исследований, экспериментов на лабораторных животных, опытов *in vitro*, анализа зависимости «химическая структура биологическая активность».

Международная методология оценки риска предполагает, что для неканцерогенных веществ и канцерогенов с негенотоксическим механизмом действия предполагается существование пороговых уровней, ниже которых вредные эффекты не возникают.

Так как рассчитанные коэффициент опасности (HQ) на этапе строительства и эксплуатации при остром неканцерогенном воздействии на границе СЗЗ по отдельным веществам и суммарный индекс опасности (HI) по воздействию на критические органы (системы) не превышают единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое.

Для характеристики риска развития неканцерогенных эффектов наиболее часто используются такие показатели зависимостей «доза-ответ», как максимальная недействующая доза и минимальная доза, вызывающая пороговый эффект. Эти показатели являются основой для установления уровня минимального риска - референтных доз (RfD) и концентраций (RfC) химических веществ. Их применение характеризует правдоподобие отсутствия вредных реакций. Превышение референтной (безопасной) дозы не обязательно связано с развитием вредного эффекта: чем выше воздействующая доза, и чем больше она превосходит референтную, тем выше вероятность появления вредных ответов. Однако оценить эту вероятность при данном методологическом подходе невозможно. В связи с этим, итоговые характеристики оценки экспозиции на основе референтных доз и концентраций получили название коэффициенты и индексы опасности (HQ, HI). Слово «опасность» в названиях этих характеристик подчеркивает их отличие от традиционного понятия о риске, как количественной меры вероятности развития вредного эффекта.

После выполнения всех расчетов, можно отметить что риски здоровью населения за границей расчетного СЗЗ минимальны по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха.

Учитывая все вышеуказанное, на границе СЗЗ промплощадки Комплекса мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения для переработки отходов и за ее пределами обеспечивается безопасность населения на этапе строительства и эксплуатации.

РАЗДЕЛ 5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ И СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Предусматриваемые меры направлены на предупреждение, сокращение и смягчение отрицательных воздействий на окружающую среду в период строительства и эксплуатации за счет рациональной схемы организации работ.

Четкое выполнение проектных и технологических решений будет гарантировать максимальное сохранение окружающей среды не только в период строительства, но и в период эксплуатации объектов.

Основные мероприятия, обеспечивающие соблюдение природоохранных требований при строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений, могут быть отнесены к организационным, планировочным и техническим (специальным). Организационные и планировочные мероприятия обеспечивают безопасное для персонала выполнение работ и минимизацию воздействия на окружающую среду. Технические или специальные мероприятия предусматривают выполнение специальных мероприятий, предусматриваемых непосредственное снижение уровня воздействия объектов на окружающую среду. Предусматриваемые меры направлены на предупреждение, сокращение и смягчение отрицательных воздействий на окружающую среду в период строительства и эксплуатации за счет рациональной схемы организации работ.

Четкое выполнение проектных и технологических решений будет гарантировать максимальное сохранение окружающей среды не только в период строительства, но и в период эксплуатации объектов.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период строительства сводятся к проведению следующих мероприятий:

5.1. Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух

Основными мероприятиями по охране атмосферного воздуха являются:

- строгое соблюдение технологического регламента работы техники;
- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание автотранспорта и спецтехники;
- организация движения транспорта;
- очистка мест разлива ГСМ с помощью спецсредств;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- для снижения пыления ограничение по скорости движения транспорта;
- разгрузка инертных материалов рано утром, когда влажность воздуха повышается;
- увлажнение пылящих материалов перед транспортировкой;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильно пылящих грузов;
- в местах проведения работ и интенсивного движения автотранспорта при необходимости будет производиться пылеподавление;
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта;
- контроль эмиссий в атмосферу, согласно, разработанного плана-графика контроля;
- соблюдение технологического регламента работы оборудования и техники, правил эксплуатации;
- использование современного оборудования, отвечающего международным стандартам безопасности для окружающей среды,
- использование сварных соединений, обеспечивающих полную герметизацию потоков,
- резервуарный парк имеет защитное обвалование.

5.2. Мероприятия по снижению негативного воздействия на подземные воды

Основными мероприятиями, снижающим негативное воздействие на подземные воды являются:

- постоянный контроль использования ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки транспортных средств, своевременный сбор и утилизация возможных протечек ГСМ;
- оборудование мест для складирования ГСМ на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации;
- предотвращение инфильтрации путем использования гидроизоляционных материалов;
- размещение бытовых и промышленных отходов в специальных емкостях, с последующей транспортировкой на специальные полигоны для захоронения;
- обязательный сбор сточных вод от промывки строительного оборудования и автомашин.

- соблюдение графика транспортного движения, чтобы исключить аварийные ситуации и последующее загрязнение;
- организованный сбор отработанных масел, ветоши в специальные емкости, исключающие попадание углеводородов через почво-грунты в подземные воды;
- подготовка гидроизоляционного и дренажного основания под оборудование;
- содержание материалов в герметичной таре;
- оперативная ликвидация случайных утечек ГСМ.

5.3. Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова предусмотрены следующие меры:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории. Все работы, связанные с технологическими процессами, проводятся только в пределах оборудованных площадок,
- регламентация передвижения транспорта; а проезд транспортной техники по бездорожью исключается;
- использование современной и надежной системы сбора сточных вод;
- пылеподавление посредством орошения территории;
- обязательное снятие плодородного слоя почвы и использование его в целях благоустройства по завершении строительства;
- оперативная ликвидация загрязнений на площадках;
- освещение прожекторами рабочих мест (в темное время суток);
- оснащение временных сооружений первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности;
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов. Все твердые отходы складировуются в контейнеры.

5.4. Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир

Проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения:

- снижение площадей нарушенных земель;
- организация огражденных мест хранения отходов;
- поддержание в чистоте территории площадки строительства и прилегающих площадей;
- исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация;
- просветительская работа экологического содержания;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования отходов;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;
- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилегающих территорий;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта с целью предупреждения гибели животных

5.5. Мероприятия по снижению негативного воздействия физических факторов

Основные мероприятия по уменьшению уровней шума предусматривают:

- уменьшение шума в его источнике (замена шумных технологических процессов и механизмов бесшумными или менее шумными);
- систему сборки деталей агрегата, при которой сводятся к минимуму ошибки в сочленениях деталей (перекосы, неверные расстояния между центрами и т.п.);
- широкое применение смазки соударяющихся деталей вязкими жидкостями;
- оснащение агрегатов, создающих чрезмерный шум вследствие вихреобразования или выхлопа воздуха и газов (вентиляторы, воздуходувки, пневматические инструменты и машины, ДВС и т.п.) специальными глушителями;
- изменение направленности излучения шума (рациональное ориентирование источников шумообразования относительно рабочих мест);
- уменьшение шума на пути распространения (устройство звукоизолирующих ограждений, кожухов, экранов);

- применение для защиты органов слуха средств индивидуальной защиты от шума (беруши, наушники, шлемы, противошумные вкладыши, перекрывающих наружный слуховой проход; защитные каски с подшлемниками);
- замеры шума, вибрации, других опасных и вредных производственных факторов.

5.6. Предлагаемые мероприятия по управлению отходами

В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории при обращении с отходами проектом предлагается проведение следующих мероприятий:

- складирование и временное накопление отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов, жидких сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
- обеспечивать своевременный вывоз мусора, не утилизированного на предприятии, с территории объекта по договорам;
- усовершенствовать систему сбора и транспортировки отходов с разделением крупногабаритных отходов, строительного мусора;
- предусмотреть размещение урн для мусора вдоль всех дорожек и мест для отдыха, конструкция которых должна предотвращать разнос ветром мусора из них;
- осуществлять уборку территории от мусора с последующим поливом;
- содержать в чистоте и производить своевременную санитарную обработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров и камер;
- следить за техническим состоянием и исправностью мусоросборных контейнеров и урн.

Вывод: Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС исследуемой территории и проводить работы в разрешенных законодательством РК пределах.

РАЗДЕЛ 6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

В соответствии со статьями 182 - 189 «Экологического Кодекса Республики Казахстан», Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль (далее ПЭК).

Основной задачей производственного экологического контроля является сбор данных, ведение регулярных наблюдений, проведения анализа и оценки воздействия предприятий на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации негативного воздействия предприятия на окружающую среду, как во время штатной (безаварийной) деятельности, так и в результате нештатных (чрезвычайных) ситуаций.

Производственный мониторинг на объектах ТОО «Eco Counter» является частью ПЭК и организуется в соответствии с Программой производственного экологического контроля

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия:

- Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежущей проектной работы и соблюдения условий технологического регламента данного производства.
- Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий, и их изменением.
- Мониторинг воздействия включается в программу производственного экологического контроля для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

Внутренние проверки наряду с производственным мониторингом являются частью ПЭК, и проводятся с целью контроля за соблюдением экологических требований и сопоставления результатов ПЭК с условиями разрешения.

6.1. Операционный мониторинг

Операционный мониторинг за отходами производства и потребления.

В рамках проведения производственного контроля в области управления отходами, предусматривается проведения операционного мониторинга. Данный вид мониторинга включает слежение за выполнением технологии производства, выполнение мониторинга лимитов накопления отходов.

Все виды отходов производства и потребления, которые образуются на объекте, своевременно будут вывозиться к местам накопления и по мере заполнения передаваться на другие собственные объекты для дальнейшего управления либо передаваться в специализированные организации.

Производственный контроль управления отходами предусматривает также ведение учета объема, состава, режима их образования, накопления и отгрузки с периодичностью, достаточной для заполнения форм и журналов. Параметры образования отходов, их циркуляции и удаления будут контролироваться и регулироваться в ходе основных технологических процессов. В таблице 6.1. представлена информация по отходам производства и потребления.

Таблица 6.1. Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Лимит накопления отходов, тонн	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
Промасленные отходы (ветошь)	15 02 02*	60,5	Термическое уничтожение, передача сторонним компаниям
Зола и твердые остатки после инсинерации	19 01 11*	10,0	Передача сторонним компаниям
Шлам со скруббера	19 01 05*	0,3	Термическое уничтожение

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Лимит накопления отходов, тонн	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
Пыль с циклона	19 01 05*	0,03	Термическое уничтожение
Химические отходы	07 07 99	200,0	Термическое уничтожение, передача сторонним компаниям
Биологические отходы	18 02 03	30,0	Термическое уничтожение, передача сторонним компаниям
Отработанные фильтры	07 01 10*	50,0	Термическое уничтожение, передача сторонним компаниям
Отработанные сорбенты	15 02 02*	70,0	Термическое уничтожение, передача сторонним компаниям
Ртутьсодержащие отходы	20 01 21*	10,0	Передача сторонним компаниям
Мусор с решеток	19 08 99	1,0	Термическое уничтожение
Макулатура (бумажная, картонная, архивная документация)	20 01 01	20,2	Термическое уничтожение, передача сторонним компаниям
Отработанная тара	15 01 06	31,54	Термическое уничтожение, передача сторонним компаниям, повторное использование
Остатки после сортировки отходов, не пригодные для вторичного использования	19 12 12	40,0	Термическое уничтожение, передача сторонним компаниям
Твердо-бытовые отходы	20 03 01	1,2	Передача сторонним компаниям
Отходы фото- и рентгенпленки	09 01 07	2,0	Термическое уничтожение, передача сторонним компаниям
Пищевые отходы	20 01 08	50,0	Термическое уничтожение, передача сторонним компаниям
Продукция бракованная или с истекшим сроком годности	16 03 06	100,0	Термическое уничтожение, передача сторонним компаниям
Отработанные картриджи	08 03 17*	10,01	Термическое уничтожение, передача сторонним компаниям
Отходы ЛКМ	08 01 11*	50,04	Термическое уничтожение, передача сторонним компаниям
Медицинские отходы	18 01 03*	200,0	Термическое уничтожение, передача сторонним компаниям
Электронное и электрическое оборудование	18 01 03*	0,15	Передача сторонним компаниям
Изношенные СИЗ	15 02 03	12,2	Термическое уничтожение, передача сторонним компаниям

Производственный контроль при управлении отходами будет сводиться в основном к ежедневному визуальному осмотру мест накопления отходов на предмет целостности твердого покрытия, целостности контейнеров и емкостей и соблюдения правил их заполнения во избежание переполнения отходами. Кроме того, будут контролироваться сроки накопления отходов и лимиты накопления отходов. Критерием мониторинга являются утверждённые лимиты накопления в соответствии с экологическим разрешением на лимиты накопления, выданным уполномоченным органом на соответствующий период.

Производственная деятельность объекте сопровождается образованием различных видов отходов производства и потребления, на которые установлены лимиты накопления.

Лимиты накопления отходов установлены для каждого конкретного места накопления отходов в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Управление со всеми видами отходов будет осуществляться в соответствии с документом, регламентирующим процедуры по обращению с отходами – Программа управления отходами (ПУО). Данный документ охватывает все отходы, которые могут быть образованы во время производственной деятельности.

Операционный мониторинг за состоянием атмосферного воздуха

Операционный мониторинг за состоянием атмосферного воздуха в районе расположения площадки осуществляется собственными силами и заключается в регулярном контроле и осмотре технического состояния источников выбросов загрязняющих веществ. По результатам контроля заполняется документация по техническому состоянию оборудования.

На объекте ведется документация по расходу материалов применяемых при работе источников выбросов. С целью надлежащей эксплуатации оборудования и соблюдения условий технологического регламента работ, регулярно проводится анализ расхода материалов с целью возможного выявления ненадлежащей эксплуатации оборудования или своевременного обнаружения поломки.

Операционный мониторинг водохозяйственной деятельности

Операционный мониторинг водохозяйственной деятельности включает контроль объемов используемых водных ресурсов на производственные и хозяйственно-питьевые нужды, контроль за объемами отводимых сточных вод. В рамках операционного мониторинга проводится анализ документации по техническому состоянию оборудования водопотребления и водоотведения, контроль средств учета водопотребления, состояния канализационных колодцев и емкостей.

6.2. Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проводимый на источниках выбросов, выполняется для контроля соблюдения установленных нормативов допустимых выбросов. Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется расчетным методом, и инструментальными замерами с привлечением лаборатории, аккредитованной в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Инструментальные замеры будут выполнены в соответствии с действующими в области охраны окружающей среды нормативными документами РК, с учетом современных разработок в мировой практике проведения аналогичных работ. Гарантированное качество выполнения отбора проб и проведение анализов обеспечивается квалифицированными специалистами аккредитованных лабораторий, которые будут выбраны на основании проведенных закупок.

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проводится инструментальным путем с дальнейшей обработкой полученных результатов в аккредитованной лаборатории согласно следующих методик измерения: СТ РК 1517-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010, СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010, ГОСТ 17.2.3.02-2014 и иных методик, разрешенных к применению на территории РК. Применяемые технические средства, будут представлены приборами измерений, аттестованными органами Госстандарта. Отбор и анализ проб проводится лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством РК. Все технические средства, применяемые для измерения параметров, должны пройти поверку и внесены в Государственный реестр средств измерений.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90). Предприятие должно обеспечивать контроль источников загрязнения атмосферы, для этого все источники делятся на первую и вторую категории. Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал.

Для всех контролируемых инструментальным методом источников, периодичность контроля составляет – 1 раз в квартал, в зависимости от работы источников до 4-х раз в год.

Организация природоохранной деятельности предприятия включает в себя оборудование мест определения аэродинамических параметров газовых потоков, отходящих от ИЗА и оборудование мест отбора проб газозадушной смеси для проведения инструментальных замеров концентраций ЗВ в

промышленных выбросах. Одновременно отбор проб будет сопровождаться определением скорости и температуры отходящих газов. Для обеспечения достоверности определения параметров выбросов, безопасности и удобства работающих лиц, точки отбора проб должны быть оборудованы в строгом соответствии с требованиями методических указаний, действующими на территории РК.

Выбранные места отбора проб должны обеспечивать проведение работ по:

- определению объема выбросов ($\text{м}^3/\text{с}$), скорости потока ($\text{м}/\text{с}$), температуры ($^{\circ}\text{C}$);
- измерению концентрации ($\text{мг}/\text{м}^3$) загрязняющих веществ.

Работы по инструментальному замеру будут осуществляться аккредитованной лабораторией.

Выбор источников, подлежащих инструментальному контролю определен на основании плана-графика контроля на предприятии за соблюдением НДС на источниках выбросов в действующей проектной документации.

Согласно ЭК РК нормированию подлежат только стационарные источники, нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. К передвижным источникам ЗВ относится автотранспорт, находящийся на балансе предприятия. Выбросы от передвижных источников не нормируются, соответственно контроль эмиссий от передвижных источников Программой ПЭК не предусмотрен.

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями в таблице 6.2.

Таблица 6.2 Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Комплекс мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения для переработки отходов ТОО "Eco Counter"	Приемная мощность площадки для приема и сортировки отходов – 949,17 тн/год Мощность установки термического обезвреживания отходов ИН-50.02 К – 40 кг/час, 341,28тн/год. Передача сторонним организациям - 601.89 тн/год.	Инсинератор ИН - 50.02К	0001	47°8'57.95"с.ш., 51°51'45.04"в.д	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал (1,4 кварталы)
					Азот (II) оксид	
					Гидрохлорид*	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Фтористые газообразные соединения*	
Взвешенные частицы*						

**- контроль по данным веществам проводится расчетным методом.*

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов расчетным методом будет проводиться с использованием действующей проектной документации, разработанной согласно действующих в РК методик по расчету выбросов. Для всех контролируемых расчетным методом источников, периодичность контроля составляет – 1 раз в квартал, 4 раза в год. Контроль будет осуществляться службой ОС предприятия.

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом представлен таблице 6.3.

Таблица 6.3. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Комплекс мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения для переработки отходов ТОО "Еco Counter"	Топливный бак инсинератора ИН-50.02К	6001	47°8'57.95"с.ш., 51°51'45.04"в.д.	Сероводород Алканы C12-C19	Дизельное топливо
	Пересыпка золы	6002	47° 8'57.93"с.ш. 51°51'45.09"в.д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Отходы
	Выгрузка шлама со скруббера	6003	47° 8'57.94"с.ш., 51°51'45.04"в.д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Отходы
	Выгрузка пыли с циклона	6004	47° 8'57.92"с.ш. 51°51'45.08"в.д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Отходы
	Лакокрасочные работы	6005	47° 8'58.01"с.ш. 51°51'45.28"в.д.	Диметилбензол Уайт-спирит Взвешенные частицы	ЛКМ

Мониторинг эмиссий сбросов в накопитель

В связи с отсутствием на территории объекта накопителей, данный вид мониторинга не проводится.

6.3. Мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия осуществляется для определения состояния окружающей среды в зонах воздействия.

С целью получения информации о воздействии производственной деятельности предприятия на состояние воздушного бассейна, планируется определение влияния эмиссий загрязняющих веществ от основных источников загрязнения на состояние атмосферного воздуха на границе СЗЗ и на территории промышленной зоны предприятия.

Мониторинг воздействия на почвы планируется проводить в зоне воздействия производства, т.е. на территории промышленной площадки свободной от застройки и на границе СЗЗ для определения фоновых показателей.

Атмосферный воздух

С целью получения информации о качестве атмосферного воздуха и оценки возможного влияния на него производственной деятельности объекта, осуществляется мониторинг за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в промышленной зоне предприятия.

Размер СЗЗ для объекта составляет 500 м. На рис.6.1 представлена карта расположения объекта с нанесенной границей СЗЗ.

Отбор и анализ проб проводится лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством РК. Все технические средства, применяемые для измерения параметров, должны пройти поверку и внесены в Государственный реестр средств измерений.

В соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89 и ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населённых мест» исследования атмосферного воздуха проводятся путем измерения приземных концентраций загрязняющих веществ в свободной атмосфере.

Проведение наблюдений на границе СЗЗ предусматривается с подветренной стороны и для исключения влияния источников предприятия с наветренной стороны.

Период и частота осуществления измерений качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ зависит от периода проведения работ и составляет 1 раз в квартал, 4 раза в год.

Характерной особенностью при измерении загрязнения атмосферы на границе СЗЗ является постоянное или периодичное изменение направления ветра порядка 40-50°, в связи с чем, для получения достоверных данных по загрязнению воздуха, отбор проб будет проводиться по веерной системе - в 1 точке с наветренной стороны и в 2 точках с подветренной стороны. Точки отбора проб на границе СЗЗ при проведении инструментальных замеров приведены на схеме (рис 6.2).

Продолжительность отбора проб воздуха для определения разовой концентрации загрязнения составит 20 минут. Одновременно отбор проб будет сопровождаться определением метеорологических характеристик: температура, направление ветра, скорость ветра, атмосферное давление, влажность воздуха.

На территории промышленной площадки планируется отбор проб в районе расположения инсинератора ИН-50.02К. Отбор проб будет проводиться по веерной системе - в 1 точке с наветренной стороны и в 1 точке с подветренной стороны. Период и частота осуществления измерений качества атмосферного воздуха - 1 раз в квартал, 4 раза в год.

Требования к методам и средствам отбора проб аналогичны требованиям, предъявляемым к проведению работ на границе СЗЗ.

Мониторинг воздействия проводится инструментальным путем с дальнейшей обработкой полученных результатов в аккредитованной лаборатории. Полученные в результате инструментальных замеров показатели сопоставляются с показателями, отраженными в «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29011».

План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха представлен в таблице 6.4



Рис.6.1. Карта-схема расположения территории предприятия и границы санитарно-защитной зоны (области воздействия)

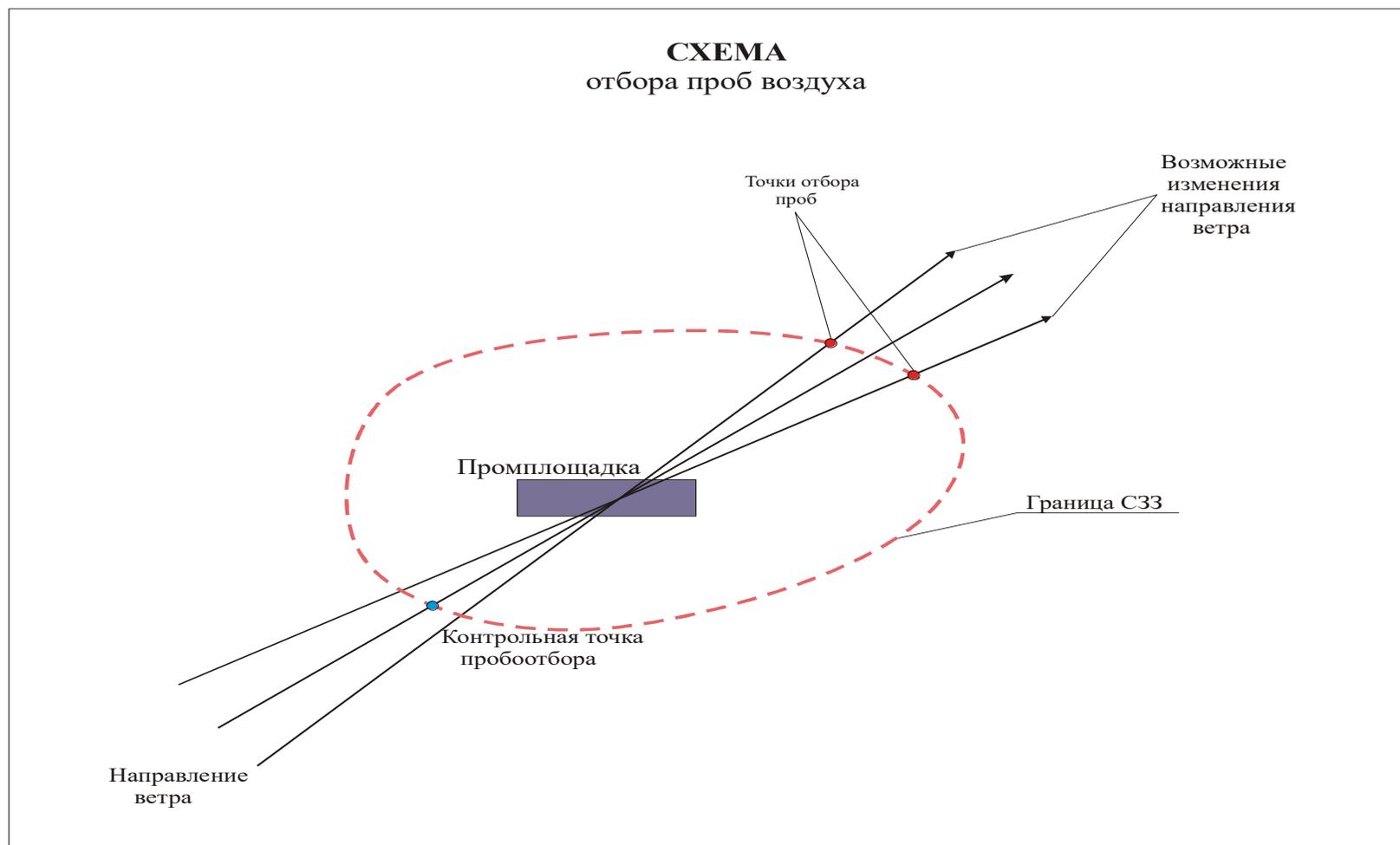


Рис 6.2. Схема отбора проб воздуха на границе СЗЗ

Таблица 6.4. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Граница СЗЗ					
1 наветренная	Оксид углерода, окислы азота, диоксида серы, взвешенные вещества	1 раз в квартал, 4 раза в год	1 раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-001А-56591409-2012, МИ-4215-013-56591409-2010, МВИ-4215-004А-56591409-2012
1 подветренная					
1 подветренная					
Рабочая зона					
1 наветренная	Оксид углерода, окислы азота, диоксида серы, взвешенные вещества	1 раз в квартал, 4 раза в год	1 раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-001А-56591409-2012, МИ-4215-013-56591409-2010, МВИ-4215-004А-56591409-2012

Подземные воды

В рамках настоящей Программы проведение наблюдений за состоянием подземных вод не планируется.

Почвенный покров

Целью мониторинга состояния почвенного покрова является получение аналитической информации о состоянии почвы для оценки влияния предприятия на ее качество.

Мониторинг воздействия на почвенный покров планируется проводить в зоне воздействия производства, т.е. на территории промышленной площадки свободной от застройки и на границе СЗЗ для определения фоновых показателей.

Всего количество точек на границе СЗЗ по всему предприятию составляет: - 5 точек. Периодичность контроля осуществляется 1 раз в квартал, 1 раз в год, 3 квартал.

Пробы почвенного субстрата с территории промплощадки будут отбираться в соответствии с «Методическими указаниями по геоэкологическим исследованиям и картографированию» и «Методическим руководством по геохимическому изучению источников загрязнения», методом «конверта». Отбор проб производится из центра и углов квадратной площадки из наименее загрязненных и механически не нарушенных участков. Точечные пробы с углов и центра площадки будут объединяться, вес пробы после квартования будет составлять 200 г. Отобранные образцы будут анализироваться в аккредитованной лаборатории. В случае обнаружения превышения по какому-либо элементу, предлагается определение подвижных форм тяжелых металлов в почве. Концентрации подвижных форм тяжелых металлов будут определяться по существующим стандартным методикам, с применением ацетатно-буферной вытяжки или по методике Антроповой в пирофосфатной вытяжке.

Отбор проб будет осуществляться согласно ГОСТ 17.44.02-84 и Методическим указаниям по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами №3.01.006.97.

Отбор проб почвы для химического анализа будет проводиться работниками аккредитованной лаборатории в соответствии с утвержденными стандартами. Отобранные образцы будут анализироваться в специализированной аккредитованной лаборатории. В таблице 6.5 приведены данные по мониторингу воздействия на почвенный покров.

Наряду с организацией контроля за почвенным покровом планируется проведение геоэкологического обследования территории предприятия, что позволит выявить деградированные участки почвенно-растительного покрова и очаги загрязнения территории.

Таблица 6.5. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
2 точки (фоновые площадки) на границе СЗЗ, 3 точки на территории промышленной площадки.	рН	Не устанавливаются	1 раз в год, 3 квартал	Водная вытяжка, ГОСТ 26483-85
	Нефтепродукты	1000		Инфракрасная спектрометрия, МВИ №03-03-2012
	Медь	3		Рентгено-флуориметрический, М 03-07-2014
	Цинк	23		
	Свинец	32		

Радиационный фон

Радиационное обследование выполняется в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-методическими и законодательными документами.

В данной программе радиационный контроль заключается в измерении радиологического фона (гамма-излучения) территории предприятия.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

В соответствии с принятыми нормативами облучения населения от природных и искусственных источников, индивидуальные среднегодовые дозы облучения определены в размере 60 мкР/Час.

В перечень работ по радиозоологическому обследованию территории объекта должно входить определение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории площадки.

Перечень анализируемых компонентов приведен в таблице 6.6.

Таблица 6.6. Мониторинг радиационного фона

Точки контроля	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
1	2	3
2 точки с наветренной и подветренной стороны с учетом розы ветров на территории промышленной площадки	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения	1 раз в год, 3 квартал

6.4. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

Согласно требований Экологического Кодекса РК, лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан.

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды с подписанием электронной цифровой подписью первого руководителя оператора объекта.

Предоставление отчета предусмотрено Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года №250

Структура отчета о выполнении программы производственного экологического контроля состоит из пояснительной записки и формы, предназначенной для сбора административных данных согласно приложению 2 указанных Правил.

Отчет о выполнении программы производственного экологического контроля предоставляется ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды. К периодическим отчетам производственного экологического контроля прилагаются акты или протокола отбора проб, протокола результатов испытаний производственного экологического мониторинга.

6.5. Внутренние экологические проверки

Оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся специалистами, в функции которого входят вопросы охраны окружающей среды и осуществление производственного экологического контроля, а также службами охраны окружающей среды, на которых возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля. Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан.

Внутренние экологические проверки проводятся в соответствии с План-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства (таблица 6.7.), в котором отражаются все проверки, и рейды в рамках производственного экологического контроля, а также места, сроки, целевые показатели и ответственные за их проведение.

В ходе внутренних проверок контролируются:

- 1) выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- 2) следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- 3) выполнение условий экологического и иных разрешений;
- 4) правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 5) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Работник (работники), осуществляющий (осуществляющие) внутреннюю проверку, обязан (обязаны):

- 1) рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- 2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- 3) составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

При выявлении нарушений в ходе внутренних проверок в рамках производственного экологического контроля:

- Составляются акты-предписания, протоколы проверки по итогам внутренних проверок и выдаются должностным лицам структурного подразделения, объекта для устранения выявленных замечаний и недопущения подобных нарушений в дальнейшем.
- Результаты проверки обсуждаются на совещаниях по охране окружающей среды с участием руководителя, инженерно-технических работников подразделения, цехов и т.д. в котором осуществлялась проверка. Определяются меры по исправлению выявленных несоответствий, сроки и порядок их устранения.

- В случае сверхнормативных загрязнений окружающей среды, в результате которых может быть причинен ущерб природе, а также при угрозе возникновения чрезвычайной экологической ситуации техногенного характера, Специалисты ОТ, ТБ и ООС немедленно информирует руководство предприятия для принятия мер по нормализации обстановки.
- Руководитель предприятия в свою очередь, должен информировать государственные органы охраны окружающей среды и другие ведомства в установленном законодательством порядке.

Таблица 6.7. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№ п/п	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Служба ОТ, ТБ и ООС. Контроль в области охраны водных ресурсов, атмосферного воздуха, почвенного покрова и т.п. Слежение работы на объекте в рамках технологического регламента.	Ежеквартально

6.6. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений

Для проведения производственного мониторинга эмиссий и мониторинга воздействия в окружающую среду необходимо привлекать лаборатории, аккредитованные в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Для подтверждения соответствия средств измерений характеристикам, все применяемые приборы должны проходить своевременную поверку.

Отбор проб различных сред и их анализ должен проводиться строго в соответствии с утвержденными методиками и на оборудовании, занесенном в регистр РК.

Привлекаемые для проведения замеров испытательные лаборатории, должны предоставить аттестат с областью аккредитации, свидетельства о прохождении поверки на каждый прибор, используемый для лабораторных исследований в рамках контракта, а также результаты калибровки оборудования.

Объекты исследования, указанные в области аккредитации испытательных лабораторий должны соответствовать проводимым замерам в рамках мониторинга.

6.7. Протокол действий в нештатных ситуациях

Программа ПЭК предназначена для проведения контроля при работе предприятия в штатном режиме.

При возникновении нештатных ситуаций работы на предприятии будут проводиться согласно протоколу действий в нештатных ситуациях и внутренних процедур, представленных в таблице 6.8.

Нештатными ситуациями для предприятия являются:

1. нарушение технологии производства работ, приведшие к нанесению ущерба окружающей среде;
2. происшествие (несчастный случай), связанное/ый с повреждением техники и оборудования.

В случае возникновения нештатной ситуации работники предприятия должны руководствоваться требованиями «Плана ликвидации аварии» в части касающейся охраны окружающей среды.

Общие мероприятия, выполняемые при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на участках предприятия:

- оповещение о возникновении нештатной ситуации руководящего состава и персонала;
- информирование персонала о порядке и правилах действий, при необходимости изменение режима работы;
- проведение неотложных аварийно-восстановительных работ на участках, на которых произошла авария и возникла нештатная ситуация, восстановление нарушенных систем энергообеспечения, проведение мероприятий по повышению устойчивости функционирования участков;
- согласно ст.137 ЭК РК В случае выявления экологического ущерба лицом, причинившим такой ущерб, такое лицо обязано: в течение двух часов с момента обнаружения сообщить уполномоченному органу в области охраны окружающей среды о потенциальном факте причинения экологического ущерба, предварительной оценке его характера и масштаба;

- не позднее одного рабочего дня после обнаружения факта причинения экологического ущерба приступить к принятию всех необходимых мер, направленных на устранение (пресечение) вызвавших его факторов, а также на контроль, локализацию и сокращение экологического ущерба, в целях предотвращения большего экологического ущерба или вредного воздействия на жизнь и (или) здоровье населения и окружающую среду;
- экологическая оценка воздействия эмиссий загрязняющих веществ при нештатных ситуациях осуществляется на основе измерений или на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду с составлением протоколов.

Таблица 6.8. Протокол действий в нештатной ситуации

№ п/п	Виды аварий и места их возникновения	Предпосылки и опознавательные признаки	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Оптимальные способы противоаварийной защиты	Места средств ликвидации аварий и сбора людей	Исполнители и порядок их действий
1	2	3	4	5	6	7
1	Разлив ГСМ	Разгерметизация бака	Оповестить криком людей, находящихся в непосредственной близости к месту аварии. Сообщить начальнику объекта по радиосвязи. Объявить тревогу	Устройство защитного барьера из грунта, с целью локализации разлива.	Средства ликвидации аварии (Набор ЛАРН, ящик с грунтом) расположен рядом. Сбор персонала на площадке в специально обозначенном месте	Первый заметивший – сообщает администратору базы. Оператор выполняет работы по ликвидации аварийной ситуации.

6.8. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля

Согласно ст.188 ЭК РК лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения. Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

Для обеспечения работы предприятия в соответствии с требованиями экологического законодательства на предприятии функционирует служба Служба ОТ, ТБ и ООС в обязанность которой входит:

- строгое выполнение требований экологического законодательства;
- выполнение условий экологического разрешения;
- организация экологического мониторинга;
- проведение внутренних проверок;
- ответственность за полноту и своевременность выполнения Программы экологического контроля, подготовку и предоставление отчетности в уполномоченный орган в области ООС.

Лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения.

Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

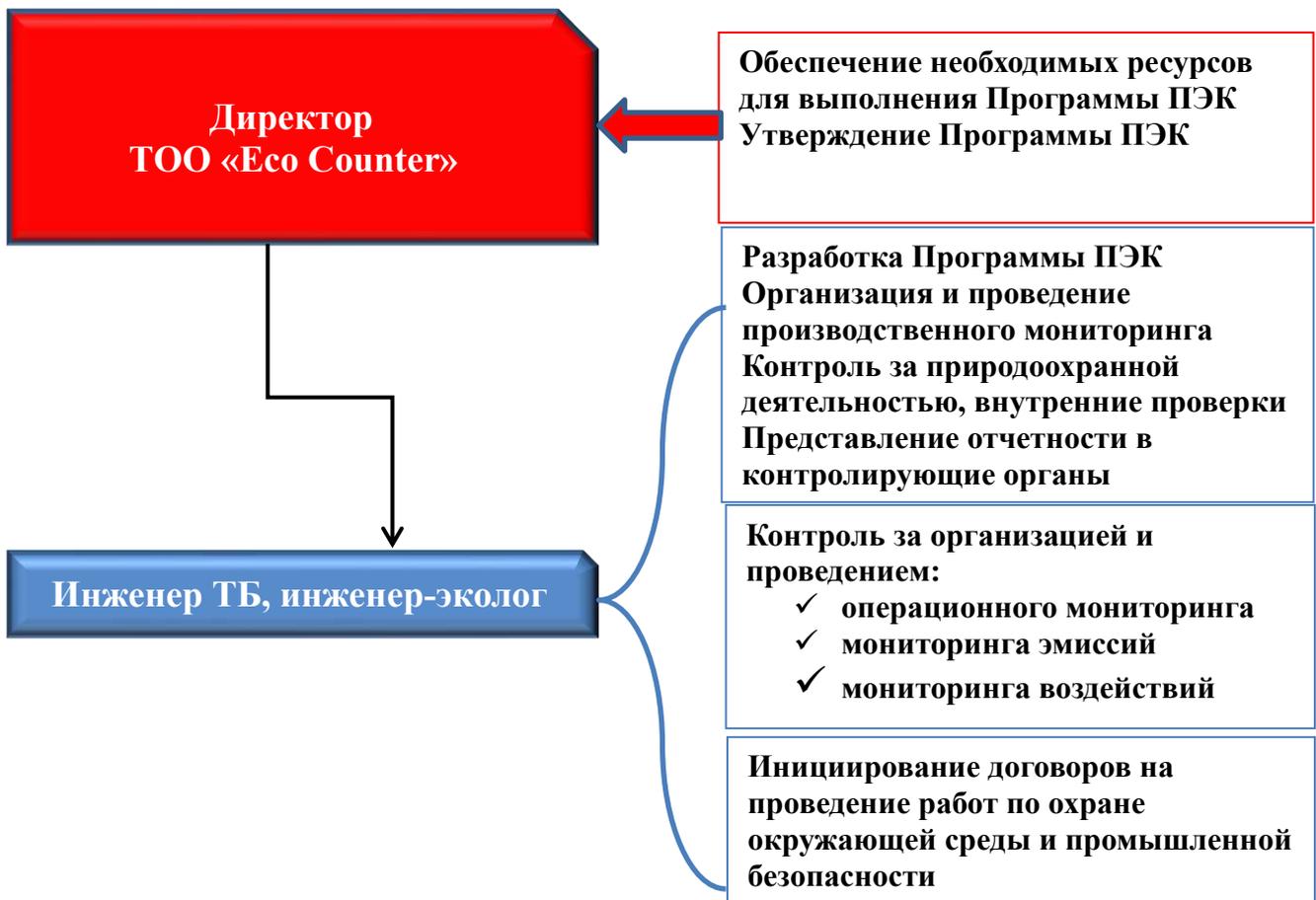
Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля приведена на блок-схеме

Ответственность лиц за проведение Производственного экологического контроля предусмотрена Экологическим Кодексом и Кодексом «Об административных правонарушениях».

Согласно ст. 186 ЭК РК лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Согласно ст 325. КОАП нарушение требований проведения производственного экологического контроля – влечет штраф на физических лиц в размере двадцати пяти, на должностных лиц, субъектов малого предпринимательства – в размере шестидесяти, на субъекты среднего предпринимательства – в размере ста, на субъекты крупного предпринимательства – в размере двухсот месячных расчетных показателей.

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение ПЭК



РАЗДЕЛ 7. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

ВВЕДЕНИЕ

Согласно договора № ЕС-001 от 19 июня 2025 года. между ТОО «Есо Counter» и ИП «Мусаева Е.В.», последним разрабатывается Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Комплекс мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения для переработки отходов, Атырауская область, г.Атырау, Северная промзона, №74-А»

ИП «Мусаева Е.В.» является частной компанией. Государственная лицензия № 02488Р от 06.03.2020г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК, (см. Приложения).

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Экологического Кодекса Республики Казахстан» от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов при строительстве, эксплуатации и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

В Отчете о возможных воздействиях на окружающую среду приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта, виды и источники техногенного воздействия, характер и интенсивность воздействия объекта на компоненты окружающей среды, количество выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, образующихся отходов, намечены мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду содержит следующие подразделы: современное состояние воздушного бассейна и воздействие на него при реализации рассматриваемого проекта, воздействие на поверхностные и подземные воды и их охрана от загрязнения и истощения, почвенно-растительный покров и животный мир и воздействие на них в результате проведения работ, воздействие на окружающую среду при проведении работ, прогноз изменения состояния социальной среды и т.д.

Инициатор проекта:

ТОО «Есо Counter»

Атырауская область, город Атырау,

Проспект Мұхтар Әуезов, дом 52Б, кв. 35, почтовый, индекс 090000

БИН 240940016592

ИИК KZ3596510F0009772246

Филиал АО "ForteBank" в г. Атырау

БИК IRTYKZKA

Директор- Карамышев В.В.

7.1. Административное и географическое положение

Проектируемый объект расположен по адресу: Атырауская область, г.Атырау, Северная промзона, №74-А. Ближайшая асфальтованный автодорога расположена в 150 м от объекта. Расстояние до ближайшей жилой зоны составляет 1,5 км, до ближайшего водного объекта (канал Черная речка) - 2430 м. Размеры земельного участка, отводящегося для строительства объекта - 45,17 м×33,21 м. Обзорная карта расположения объекта приведена на рис. 7.1. Ситуационная карта расположения приведена на рис.7.2.



Рис. 7.2. Ситуационная карта-схема расположения территории предприятия

7.1.1 Описание затрагиваемой территории

Комплекс переработки отходов находится в Атырауской области. Территория Атырауской области составляет 118 631 км². Область представлена 2 городами, 153 селами в составе 7 районов, 68 сельскими администрациями.

Атырауская область относится к категории слабозаселенных. Средняя плотность населения в Атырауской области является одной из самых низких в Республике – 5,3 человека на 1 км² территории. Высокая плотность населения регистрируется лишь в районах, где хозяйство основано на рыбном промысле, в районах нефтегазоразработки и в областном центре – городе Атырау.

7.1.2. Численность населения и демографическая обстановка

Атырауская область относится к категории слабозаселенных. Средняя плотность населения в Атырауской области является одной из самых низких в Республике – 5,3 человека на 1 км² территории. Высокая плотность населения регистрируется лишь в районах, где хозяйство основано на рыбном промысле, в районах нефтегазоразработок и в областном центре – городе Атырау.

Численность населения Атырауской области на 1 сентября 2025 года составила 713933 тыс. человек, в том числе 392,109 тыс. человек (55 %) – городских, 321,824 тыс. человек (45 %) – сельских жителей.

Существующие особо охраняемые природные территории (ООПТ)

На территории Атырауской области имеется несколько ООПТ (рисунок 10.2), созданных Постановлениями Правительства Республики Казахстан:

- Государственная заповедная зона северной части Каспийского моря.
- Новинский государственный заказник.
- Государственный природный резерват «Акжайык».

В состав государственной заповедной зоны северной части Каспийского моря входят:

- Акватория и пойма реки Жайык (Урал) (от разветвления реки Жайык (Урал) на рукава Золотой и Яицкий до устья реки Барбастау).
- Дельта реки Жайык (Урал) (от разветвления на эти же рукава) и восточная часть дельты реки Волги (в границах Казахстана).
- Акватория восточной части Северного Каспия, ограниченная с запада прямой линией от точки на побережье, находящейся на окончании сухопутной границы России и Казахстана, до точки с координатами 44°12' с.ш. и 49°24' в.д., с юга – прямой линией, проходящей от точки с вышеуказанными координатами до мыса Тупкараган (Тюб-Караган).

Здесь распространены ландшафты приморских песчаных и солончаковых равнин с тростниково-солянковой растительностью, песчаные острова и косы, недавно освободившиеся из-под моря, часть дельтовых ландшафтов Волги и Урала (Жайыка). Густые тростниковые заросли создают благоприятные условия для гнездования водоплавающих птиц.

Новинский государственный заказник площадью 45,0 тыс. га, основан в 1967 году на одноименных островах и водной акватории для охраны водно-болотных угодий восточной части дельты Волги на границе Казахстана и России.

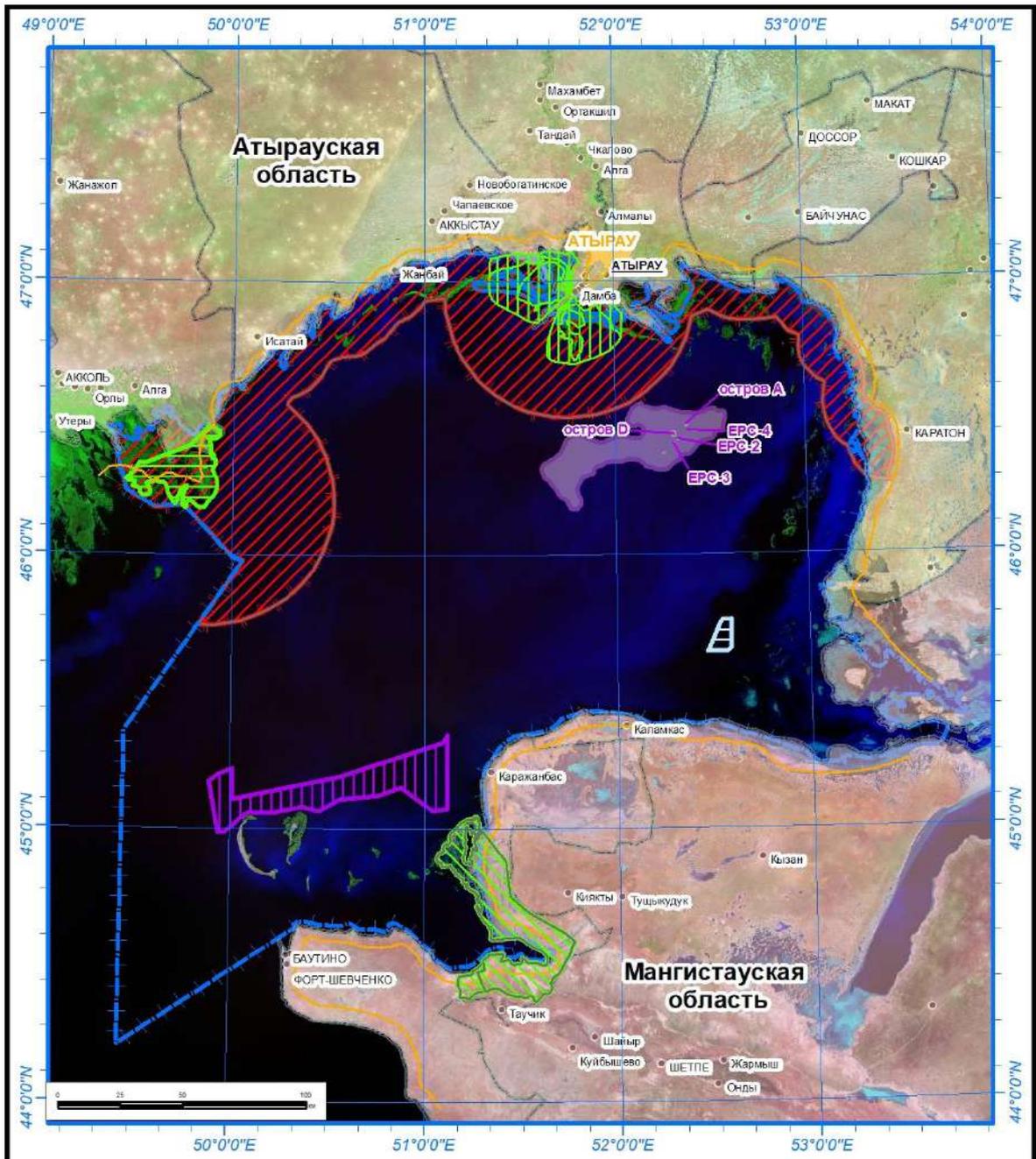
В заказнике охраняются редкие виды растений: водяной орех, лотос орехоносный, дрема астраханская, кувшинка белая, а также представители животного мира: выхухоль, речной бобр, длинноглый еж, 27 видов птиц (розовый и кудрявый пеликаны, фламинго, лебедь кликун, малая белая цапля, желтая цапля, колпица, белоглазая чернеть и др.

Государственный природный резерват «Акжайык» расположен на территории г. Атырау и Махамбетского района Атырауской области. Общая площадь 111500 га, из них на землях Махамбетского района – 57595 га, на землях г. Атырау – 53905 га.

Постановлением Правительства Республики Казахстан № 884 от 24 октября 2024 года О создании республиканского государственного учреждения «Государственный природный резерват «Каспий итбалығы» Комитета рыбного хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» на акватории Северного Каспия в пределах Тупкараганского и Бейнеуского районов Мангистауской области общей площадью 108632,31 гектара в порядке, установленном земельным законодательством Республики Казахстан, для создания особо охраняемой природной территории – ГПП "Каспий итбалығы" – для сохранения популяции тюленей. Контуры ГПП «Каспий итбалығы» приведены на рисунке 7.3.

В дельте реки Жайык (Урал) и на прилегающем побережье моря зарегистрировано 292 вида птиц. В список МСОП и в Красную книгу РК занесено 26 видов птиц. Общее количество птиц в период миграций, по экспертным оценкам, достигает 3 млн. особей.

На территории резервата обитает 76 видов из зарегистрированных для Каспийского моря 126 видов и подвидов рыб и круглоротых, относящихся к 17 семействам. Главенствующее положение среди них занимают карповые рыбы – 42 вида и подвида, далее следуют бычковые – 32-35 и сельдевые рыбы – 18 видов и подвидов. Все другие семейства, включая осетровых, представлены не более чем 1-7 видами. Основными промысловыми видами в настоящее время являются вобла, лещ, сазан, судак, жерех, сом.



Условные обозначения

- | | | |
|---|---|--|
|  | Участки с ограниченным режимом осуществления деятельности в государственной заповедной зоне Каспийского моря (ст. 269 Экологического кодекса РК, 2021 г.) | Существующие особо охраняемые природные территории |
|  | Граница предохранительной зоны (ст. 154 Кодекса РК «О недрах и недропользовании») |  Новинский ГП Заказник |
|  | Граница государственной заповедной зоны в северной части Каспийского моря |  Актау-Бузачинский ГП Заказник |
| | |  Государственный природный резерват «Акжайык» |
| | |  Государственный природный резерват "Каспий итбалыгы" Прорва |
| | |  Государственный природный резерват "Каспий итбалыгы" Тюленьи острова |

Рисунок 7.3 Особо охраняемые природные территории

7.2. Краткая характеристика намечаемой деятельности

Проектируемый объект предназначен для приема, временного хранения, сортировки и термического обезвреживания отходов.

Режим работы объекта – круглосуточный двухсменный по 12 ч, круглый год.

Приемная мощность площадки для приема и сортировки отходов – **949,17 т/год**

Мощность установки термического обезвреживания отходов ИН-50.02 К – **40 кг/час, 341,28 т/год.**

Передача сторонним организациям - **601.89 т/год.**

Режим работы установки термического обезвреживания отходов ИН-50.02 К – **круглосуточно, 360 дней в год.**

Согласно п.п.6.2., п.п.6.4., п.6., Раздел 2, ЭК РК, объект относится ко II категории, согласно п.п.4, п.46., Раздел 11, (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»), объект относится ко II-му классу опасности. Размер санитарно-защитной зоны для объекта в период эксплуатации составляет – 500 м.

Планировочными решения генерального плана предусмотрено размещение проектируемых зданий и сооружений:

11. Автовесы поосные
12. Административное здание контейнерного типа
13. Напольные весы
14. Инсинератор ИН-50.02 К
15. Санитарно-бытовой контейнер
16. Площадка для приема и сортировки отходов с навесом
17. Холодильник контейнерного типа
18. Склад для хранения ТМЦ контейнерного типа
19. Склад для хранения опасных отходов контейнерного типа
20. Помещение для мойки и дезинфекции тары контейнерного типа

Перечень и количество отходов, принимаемых на объект и образующихся в процессе деятельности

Принимаемые отходы от сторонних компаний					
п/п	Наименование отходов	Количество, т/год	Термическое уничтожение на установке ИН-50.02К (40кг/час), тн/год	Передача сторонним организациям, тн/год	Использование для собственных нужд, тн/год
1	Медицинские отходы	200	86	114	0
2	Биологические отходы	30	10	20	0
3	Отработанные картриджи	10	4	6	0
4	Отходы фото- и рентген пленки	2	1	1	0
5	Химические отходы	200	60	140	0
6	Промасленные отходы	60	30	30	0
7	Отходы ЛКМ	50	25	25	0
8	Отработанные фильтры	50	25	25	0
9	Макулатура (бумажная, картонная, архивная документация)	20	10	10	0
10	Пищевые отходы	50	15	35	0
11	Продукция бракованная или с истекшим сроком годности	100	30	70	0
12	Отходы тары различной	30	5	20	5
13	Отработанные сорбенты	70	10	60	0
14	Изношенные СИЗ	12	3	9	0
15	Ртутьсодержащие отходы	10	0	10	0
	Итого	894	314	575	5

Образованные отходы на собственном предприятии					
1	Зола и зольные остатки	10	0	10	0
2	Пыль с циклона	0.03	0.03	0	0
3	Шлам со скруббера	0.3	0.3	0	0

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

4	Мусор с решеток	1	1	0	0
5	Остатки сортировки отходов, не пригодные для вторичного использования	40	25	15	0
6	Промасленные отходы (ветошь)	0.5	0.5	0	0
7	Изношенные СИЗ	0.2	0.2	0	0
8	Макулатура (бумажная, картонная, архивная документация)	0.2	0.2	0	0
9	Отработанные картриджи	0.01	0.01	0	0
10	Отработанная тара	1.54		0.54	1
11	Электронное и электрическое оборудование	0.15	0	0.15	0
12	Отходы ЛКМ	0.04	0.04	0	0
13	ТБО	1,2	0	1,2	0
	Итого	55,17	27,28	26,89	1
	В целом по предприятию	949,17	341,28	601,89	6

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

На объект отходы поступают на автомашинах. При въезде на территорию проходят взвешивание на поосных автовесах. Для малых грузов предусмотрены напольные весы в административном здании контейнерного типа.

Количественные и качественные характеристики отходов отражаются в сопроводительном документе и паспорте опасных отходов. Предварительно до заключения договора с Заказчиком запрашивается информация о наличии паспорта опасного отхода и согласовываются виды, объемы, состав, которые разрешены к приему на данном объекте.

Заявка Заказчика на прием отходов исполняется только после предварительного рассмотрения и согласования ответственным специалистом.

По прибытию отхода на объект ответственным лицом проводится визуальный контроль, далее проводится взвешивание на весах и регистрация в журнале приема. В случае выявления несоответствий отхода сопровождающей документации оформляется Акт несоответствия, отходы на объект не принимаются.

Процедура взвешивания и регистрации будет проводиться также по отходам, которые образуются на данном объекте, либо предназначены для передачи сторонним организациям или физическим лицам.

Далее, в зависимости от вида отходов, их направляют на соответствующие участки. Отходы, подлежащие термической переработке, направляются для сжигания на загрузку в Инсинератор ИН-50.02 К.

Отходы, подлежащие сортировке, разгружаются на площадку для приема и сортировки отходов с навесом. После сортировки, проводимой вручную, отходы не пригодные подлежащие к уничтожению и пригодные для использования в качестве вторичного сырья, передаются сторонним организациям или физическим лицам, либо используются для собственных нужд.

Опасные отходы временно накапливаются в складе для хранения опасных отходов контейнерного типа. С целью дальнейшей переработки и/или передачи сторонним организациям на переработку.

Медицинские отходы, поступающие в герметичных контейнерах, согласно санитарным нормам, временно накапливаются в холодильнике контейнерного типа. По мере накопления, медицинские отходы уничтожаются на инсинераторе либо передаются сторонним организациям.

Использованная тара для медицинских, пищевых отходов проходит мойку и дезинфекцию в специальном помещении для мойки и дезинфекции тары контейнерного типа заводского исполнения, оснащенный раковиной для мойки тары с подводкой горячей воды, принудительной приточно-вытяжной вентиляцией.

Для временного хранения ртутьсодержащих отходов на складе для опасных отходов предусматривается стеллаж.

Для санитарно-гигиенических целей персонала предусмотрен автономный санитарно-бытовой контейнер заводского исполнения, оснащенный санузелом с туалетом и душевой.

Площадка для приема и сортировки отходов

Проектом предусмотрена монолитная из бетона площадка для приема и сортировки отходов с навесом от атмосферных осадков.

На данную площадку планируется принимать поступающие отходы с последующей сортировкой по специализированным площадкам/складам:

- на инсинерацию и/или дальнейшую передачу сторонним организациям:
 - Медицинские отходы
 - Биологические отходы

- Отработанные картриджи
 - Отходы фото- и рентген пленки
 - Химические отходы
 - Промасленные отходы
 - Отходы ЛКМ
 - Отработанные фильтры
 - Макулатура (бумажная, картонная, архивная документация)
 - Пищевые отходы
 - Продукция бракованная или с истекшим сроком годности
 - Отходы тары различной
 - Отработанные сорбенты
 - Изношенные СИЗ
 - Остатки сортировки отходов, не пригодные для вторичного использования
- на склад для хранения опасных отходов:
 - Ртутьсодержащие отходы
- Площадка снабжена переносными перегородками для разделения принимаемых отходов и отсортированного вторсырья, образуемого в процессе сортировки отходов.

В процессе сортировки образуется вторичное сырье:

- **тара**, по мере накопления, планируется передавать сторонним организациям для дальнейшей переработки или используются для собственных нужд.
Также, в процессе сортировки могут образоваться бумага, картон, металл, дерево, стекло, пластик, полиэтилен, которые будут передаваться сторонним организациям для использования или будут использованы для собственных нужд.

Установка термического уничтожения (обезвреживания) отходов ИН-50.02К.

На вышеуказанной площадке планируется разместить установку термического уничтожения (обезвреживания) отходов ИН-50.02К контейнерного типа.

Планируемая мощность Установки термического обезвреживания отходов ИН-50.02 К -341,28 тн/год.

Инсинератор ИН-50.02К предназначен для экологически безопасного высокотемпературного обезвреживания и сжигания отходов, образующихся в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятий.

Установка состоит из инсинератора, системы дымопроводов с дымовой трубой, циклона механической очистки, сухого скруббера, дымососа, горелки, расположенного снаружи контейнера топливного бака с топливопроводом, приток воздуха осуществляется через трубу, имеется крышная вентиляция, управления установкой осуществляется через блок управления (БУ).

Инсинератор представляет собой корпус из металлических конструкций, футерованный изнутри огнеупорными материалами. На верхней крышке имеется люк для загрузки отходов. на боковой крышке люк для выгрузки золы. Также предусмотрены технологические люки для чистки дымохода и подачи воздуха для дожигания дымовых газов. Подача воздуха в зону горения осуществляется через патрубки, расположенные лицевой и задней стенках. Количество поступающего воздуха регулируется заслонками со стороны задней стенки, регулировка осуществляется поворотным шибером.

Горелка вставляется в специальный патрубок и представляет собой автоматизированный агрегат, состоящий из системы подачи топлива, электродвигателя, вентилятора, электронной система управления и защиты, высоковольтного трансформатора и электродов зажигания, сопла с завихрителем воздуха.

Система управления процессом горения состоит из блока управления, концевого выключателя, термопар, датчике-реле давления, исполнительных элементов: форсуночного агрегата, крышного вентилятора, дымососа, запорного устройства люка и дозатора соды. Система управления обеспечивает автоматическое регулирование температуру горения отходов с релейным законом управления.

Система очистки состоит из двух очистных агрегатов- циклона, предназначенного для очистки отходящих дымовых газов от пыли и скруббера, предназначенного для сухой химической отчистки предварительно очищенных от пыли газов.

После камеры дожигания дымовые газы поступают в воздушный смеситель, где разбавляются холодным воздухом и охлаждаются (до ≈ 300 °С).

Охлажденные и очищенные от пыли до 85–90% в циклоне, дымовые газы поступают в скруббер «сухой» химической очистки, в котором используется метод сепарации газов и механических частиц, которыми, в данном случае, является сухая порошкообразная щелочь (NaOH, Ca(OH)₂, NaHCO₃, и т. п.).

Щелочь из расходного бункера поступает с помощью спирального транспортера на вход скруббера, где смешивается с дымовыми газами. В процессе смешивания с кислыми дымовыми газами, где содержатся NO₂, SO₂, HCl, HF и до 20–30% воды происходит химическая реакция нейтрализации, путем образования солей

этих соединений и воды (NaCl, CaCl₂, CaSO₃ и т. п.). Частицы непрореагировавшей щелочи вновь поступают в расходный бункер скруббера и с помощью транспортера повторяют свой цикл. Очищенные от пыли в циклоне и от токсичных газов в скруббере дымовые газы поступают в дымосос и выбрасываются через дымовую трубу в атмосферу.

Загрузка скруббера «сухой» очистки осуществляется на работающей установке с помощью воронки в отверстие, расположенной на входе в скруббер.

Выгрузка соды и осадка осуществляется через отверстие переключением двигателя на реверс.

Ориентировочный расход сухой щелочи составляет 3 кг щелочи на 100 кг отходов.

Инсинератор укомплектован звуковой (звонок) и приборами, позволяющими определить температуру в топке и уровень топлива в топливном баке.

Визуально контроль процесса горения осуществляется через люк выгрузки золы.

Меры безопасности:

К работе с опасными отходами допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, ежедневное предсменное медицинское освидетельствование, прошедшие вводный инструктаж, первичный инструктаж и ежедневный предсменный инструктаж на рабочем месте.

К работе на установке ИН-50.02К допускается персонал, изучивший устройство, технологический регламент, сдавшие зачеты в установленном порядке.

Строго соблюдать правила по технике безопасности и охраны здоровья, труда, окружающей среды. Перед работой проверить на безопасность рабочее место и оборудование.

Использовать средства индивидуальной защиты.

Содержать рабочее место, а именно вокруг инсинератора и прилегающую территорию в чистоте и в порядке, во избежание спотыканий и в целях гигиены.

Перед пуском установки необходимо:

- проверить наличие и исправность заземления электрооборудования;
- убедиться в наличии и исправности противопожарных средств;
- убедиться в исправности искусственного освещения;
- убедиться, что в помещении нет открытых токсических веществ, ядов, прекурсоров, легковоспламеняющихся жидкостей и легкодоступным опасных отходов, а отходы, предназначенные для сжигания, упакованы в мешки, пакеты или контейнеры.

Категорически запрещается:

- Загружать в установку взрывоопасные вещества, закрытые емкости, в том числе аэрозольные баллончики и другие отходы, не предназначенные для обезвреживания на установке.
- Перегружать инсинератор отходами выше установленной нормы.
- Держать открытой наружную крышку загрузочного устройства (заслонка) при работающей установке более 1,2–2 минут.
- Обслуживать инсинератор лицам, не ознакомившимся с руководством и технологическим регламентом на данную установку.
- Запрещается оставлять без присмотра инсинератор в рабочем режиме.
- Запрещается прием пищи в помещении инсинераторной.
- Запрещается применение открытого огня в помещении инсинераторной без специального разрешения – наряд - допуска.
- Запрещается курить в помещении инсинераторной.

Аварийный режим:

Аварийный режим, либо режимы близкие к аварийному, являются:

- обесточивания установки,
- прекращения работы дымососа,
- выход из строя системы КИПиА.

При обесточивании установки необходимо:

7. Извлечь горелку из направляющего патрубка и закрыть фланцы крышкой.
8. На БУ выключить питание.
9. Выключить тумблер горелки
10. Выяснить причину обесточивания и после восстановления энергоснабжения включить дымосос и в течение 5 минут осуществлять вентиляцию инсинератора.
11. При необходимости включить крышный вентилятор

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

12. Ввести инсинератор в рабочий режим согласно руководству по эксплуатации.

При выходе из строя дымососа необходимо:

5. Выключить горелку
6. Действовать согласно п.п. 1-3 при обесточивании установки
7. Выяснить причину выхода из строя дымососа
8. Устранить причину и ввести инсинератор в рабочий режим согласно руководству по эксплуатации.

<u>Основные технические данные установки термического уничтожения (обезвреживания) отходов</u> Теплотехнические и экологические характеристики инсинератора приведены для отходов со средней калорийностью 2500 ккал/кг и влажностью 50%:		
№	Параметр	Значение или диапазон значений
1	Средняя производительность сжигания отходов	40 кг/час
2	Род топлива для горения	Дизельное
3	Удельный расход топлива (не более)	0,15–0,17 кг/кг отходов
4	Температура отходящих газов (не более)	200 °С
5	Температура в камере:	
	- Сжигания	1000 °С
	- Дожигания	1200 °С
6	Содержание вредных веществ в отходящих газах (не более, мг/м ³):	
	- Пыль	30
	- SO ₂	10,0
	- CO	50,0
	- NO ₂	30
	- HCl	8,0
	- HF	5,0
8	Род тока, напряжение	Переменный, трехфазный, 380 В+N
9	Потребляемая электрическая мощность (не более)	7 кВт
10	Масса установки (не более)	6500 кг
11	Продолжительность работы	1/2/3-сменная (120 часов непрерывной работы)
12	Условия работоспособности:	
	- Температура окружающего воздуха	от -30 до +40 °С
	- Относительная влажность воздуха при +15 °С	до 80%
	- Атмосферное давление	740–780 мм рт. ст.
	- Дополнительные условия	Отсутствие вибрации, тряски, ударов
13	Средняя наработка на отказ (не менее)	4000 часов (при соблюдении руководства по эксплуатации)
14	Сертификат соответствия	№ РОСС RU.0001.11MT15

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

<u>Комплектность установки термического уничтожения (обезвреживания) отходов</u>		
В состав установки, размещенной в 20-футовом контейнере, входят:		
№	Наименование	Количество
1	Инсинератор ИН 50.02	1 шт.
2	Горелка ЕСО-5	1 шт.
	Горелка ЕСО-3	1 шт.
3	Система дымопроводов:	
3.1	Между инсинератором и циклоном	1 шт.
3.2	Между циклоном и скруббером	1 шт.
3.3	Между скруббером и дымососом	2 шт.
4	Дымовая труба (устанавливаемая на крыше):	
4.1	Труба с основанием	1 шт.
4.2	Труба прямая	2 шт.
4.3	Патрубок с защитным козырьком	1 шт.
4.4	Канат	1 компл.
4.5	Талреп	4 шт.
4.6	Зажимы для каната	1 компл.
5	Всасывающая труба	1 шт.
6	Система газоочистки:	
6.1	Циклон ПРП-1,5 на опоре	1 шт.
6.2	Скруббер на опоре	1 шт.
7	Крышный вентилятор ВКР № 4 (двиг. 0,37/1000)	1 шт.
8	Дымосос Д-3,5 (двиг. 5,5/3000 об/мин) на опоре	1 шт.
9	Топливный бак с системой подачи топлива	1 компл.
10	Поддон для отходов	1 шт.
11	Площадка	1 шт.
12	Скребок	2 шт.
13	Ворошитель	1 шт.
14	Золосборник	2 шт.
15	Система контроля и управления:	
15.1	Пульт управления с ключом	1 шт.
15.2	Датчик тяги	1 шт.
15.3	Тягонапоромер показывающий	1 шт.
15.4	Датчик температуры	3 шт.
16	Светильник	4 шт.
17	Розетка 220В	1 шт.
18	Выключатель освещения	1 шт.
19	Разъём сетевого питания	1 шт.
20	Замок навесной с ключом (технологическая дверь)	1 шт.
21	Замок навесной с ключом (входная дверь)	1 шт.

*ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОВОДИТСЯ СОГЛАСНО РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И/ИЛИ ПАСПОРТА.

В процессе термического уничтожения (обезвреживания) отходов образуются следующие отходы:

- зола и зольные остатки, по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшего захоронения.

- шлам со скруббера, пыль с циклона по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшего захоронения или передается на собственную планируемую установку термического уничтожения (обезвреживания) отходов ИН-50.02К.

Промышленный холодильник контейнерного типа

На объекте запроектирован промышленный холодильник для хранения медицинских отходов (биологические отходы) с поддержанием температуры от 2°С до 4°С.

Размеры промышленного холодильника – 2,4x12 м

В соответствии с требованиями СТ РК 3498–2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к раздельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)» для сбора и временного хранения медицинских отходов используются контейнеры- водонепроницаемые и не прокальваемые емкости многоразового использования с маркировкой желтого, красного и белого цветов для хранения перед утилизацией медицинских отходов соответственно классов «Б», «В» и «Г» с наличием замковой системы, обеспечивающей безопасное открытие/закрытие. Медицинские отходы подвергаются сжиганию вместе с контейнерами.

Склад для хранения ТМЦ

Проектом предусмотрен склад для хранения ТМЦ в 20-футовом контейнере.

Склад ТМЦ предназначен для хранения товарно-материальных ценностей, предназначенных для полноценного функционирования объекта.

Согласно требованиям техники безопасности и охраны труда, предусмотрен набор для промывки глаз.

Склад оборудован приточно-вытяжной вентиляцией, системой сигнализации пожара.

Склад для хранения опасных отходов

Проектом предусмотрен склад для хранения опасных отходов в 20-футовом контейнере.

На складе опасных отходов планируется накопление и временное хранение ртутьсодержащих отходов.

Склад оборудован металлическими стеллажами для размещения ртутьсодержащих отходов по видам.

В помещении склада для сбора ртути предусмотрен демеркуризационный набор.

Согласно требованиям техники безопасности и охраны труда, предусмотрен набор для промывки глаз.

Склад оборудован приточно-вытяжной вентиляцией, системой сигнализации пожара.

По мере накопления ртутьсодержащие отходы передаются сторонним организациям для дальнейшей переработки.

Помещение для мойки и дезинфекции контейнеров

Проектом предусмотрено помещение для мойки и дезинфекции контейнерного типа.

Помещение предназначено для проведения дезинфекции и мойки контейнеров/бочек/емкостей после приема отходов.

Также в помещение планируется разместить емкости с дезинфицирующим раствором.

В процессе мойки образуются отходы:

- мусор с решеток, по мере накопления, планируется направлять на собственную планируемую установку термического уничтожения (обезвреживания) отходов ИН-50.02К.

- тара, по мере накопления, планируется передавать сторонним организациям для дальнейшей переработки или используются для собственных нужд.

В процессе мойки образуются производственные стоки:

- по мере накопления производственные стоки будут откачиваться вакуумными машинами и направляться сторонним организациям для дальнейшей очистки.

От душевых и санузлов образуются хозяйственно-бытовые сточные воды, которые также будут откачиваться вакуумными машинами и направляться сторонним организациям для дальнейшей очистки.

Технологические риски

Каждая применяемая в Компании технология должна выполняться в соответствии с требованиями законодательства РК, технологических регламентов, технологических карт, других разработанных и внедренных в компании нормативных документов, и инструкций ТБ и ОС.

В таблице указаны наиболее распространенные риски и способы их предотвращения.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Технология *	Риски	Последствия	Методы предотвращения
Площадка для приема и сортировки отходов с навесом	Несоблюдение техники безопасности	Травмирование персонала (защемление конечностей, удары, спотыкания и т. п.)	Строгое выполнение требований, разработанных и внедренных в компании технологических регламентов, технологических карт, других нормативных документов и инструкций ТБ и ОС.
			Обязательное применение средств индивидуальной защиты, контроль их целостности.
Установка термического уничтожения (обезвреживания) отходов ин-50.02 К	Несоблюдение техники безопасности	Травмирование персонала (защемление конечностей, удары, спотыкания и т. п.)	Строгое выполнение требований, разработанных и внедренных в компании технологических регламентов, технологических карт, других нормативных документов и инструкций ТБ и ОС.
			Обязательное применение средств индивидуальной защиты, контроль их целостности.
	Термические ожоги	Строгое выполнение требований, разработанных и внедренных в компании технологических регламентов, технологических карт, других нормативных документов и инструкций ТБ и ОС.	
		Обязательное применение средств индивидуальной защиты, контроль их целостности.	
	Нет питающего напряжения	Установка не работает	Проверить правильность подключения и соответствие требуемого питания.
Россыпь отходов	Загрязнение рабочей территории, окружающей среды	Визуальный контроль, применение дополнительных поддонов	
		Строгое выполнение требований, разработанных и внедренных в компании технологических регламентов, технологических карт, других нормативных документов и инструкций ТБ и ОС.	

*На специфические приборы и оборудования риски и способы их предотвращения указаны в соответствующих документах (паспортах и/или руководствах на них).

Рабочий персонал

Для функционирования проектируемых сооружений планируется привлечь следующий персонал:

Технология	Должность	Всего человек	Режим работы
Контроль и организация объекта	Начальник объекта	1	5/2 (дней)
	Инженер по ТБ/эколог	1	5/2 (дней)
	Контролер весовой	2	14/14 (дней)
	Технический персонал	1	5/2 (дней)
Установка термического уничтожения (обезвреживания) отходов ин-50.02 К	Оператор по переработке отходов	4	12/12 часов 14/14 (дней)
Площадка для приема и сортировки отходов с навесом	Оператор по переработке отходов	2	12 часов 14/14 (дней)
Помещение для мойки и дезинфекции тары контейнерного типа	Мойщик	1	5/2 (дней)

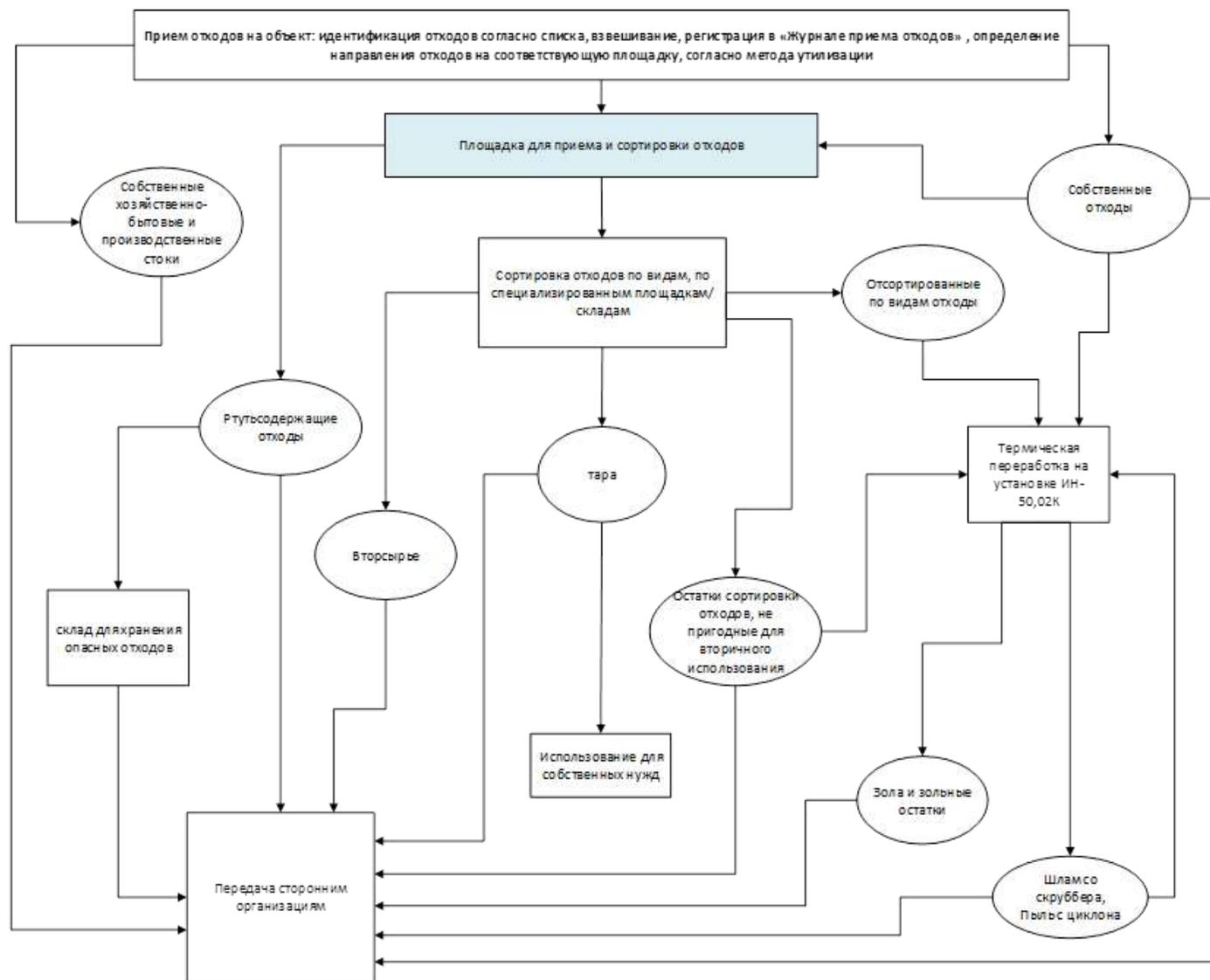


Рис. 2.1. Блок-схема процесса приема, сортировки, переработки отходов на объекте

Архитектурно-строительные решения

Строительная часть рабочего проекта разработана на основании задания на проектирование, выданного Заказчиком, смежных разделов и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

Организации рельефа

До начала строительного-монтажных работ необходимо выполнить снятие плодородно-растительного слоя толщиной 20 см всей площадки строительства.

Архитектурно-строительные решения предусматриваются для следующих зданий и сооружений:

- автовесы поосные
- административное здание контейнерного типа
- инсинератор ИН 50.02
- санитарно-бытовой контейнер
- площадка для приема и сортировки отходов с навесом
- холодильник контейнерного типа
- склад для хранения ТМЦ контейнерного типа
- склад для хранения опасных отходов контейнерного типа
- помещение для мойки и дезинфекции тары контейнерного типа

Автовесы поосные

Под автовесы предусматривается сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40 мм по уплотненному грунту основания.

Административное здание контейнерного типа

Степень огнестойкости - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности – Д.

Помещение выполнено из морского контейнера 40 футов, прямоугольный в плане, с размерами в осях 12,0x2,4 м. Предусматривается обшивка и утепление контейнера с внутренней стороны.

Предусматриваются наружные и внутренние окна и двери.

Окна из ПВХ. Наружные двери металлические утепленные. Внутренние двери деревянные.

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40мм по уплотненному грунту основания. Система отопления предусматривается электрическая.

Инсинератор ИН 50.02

Степень огнестойкости - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности – Г

Оборудование контейнерного типа заводской готовности.

Контейнер закрепляется на фундаменте.

По периметру фундамента выполнить отмостку шириной 1000 мм.

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40мм по уплотненному грунту основания.

Площадка для приема и сортировки отходов с навесом

Степень огнестойкости - III

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности – Д

В проекте предусмотрен навес с размерами в плане бхбм

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40мм по уплотненному грунту основания.

Холодильник контейнерного типа

Степень огнестойкости - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности – Д

Холодильник контейнерного типа для хранения медицинских отходов выполнен на базе стандартного 40-футового морского контейнера. Ограждающие конструкции контейнера изнутри утепляются

минераловатными матами по металлическим профилям и обшиваются металлосайдингом. Наружная дверь – металлическая для холодильных камер.

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40 мм по уплотненному грунту основания. Для поддержания требуемой температуры воздуха в теплый период года установлены настенные сплит-системы фирмы Polair предназначенные для холодильных камер.

Склад для хранения ТМЦ контейнерного типа

Степень огнестойкости - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности - Д

Помещение выполнено и морского контейнера 20 футов, прямоугольный в плане, с размерами в осях 6,0x2,4 м.

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40мм по уплотненному грунту основания. Помещение не отапливается.

Склад для хранения опасных отходов контейнерного типа

Степень огнестойкости - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности - Д

Помещение выполнено и морского контейнера 20 футов, прямоугольный в плане, с размерами в осях 6,0x2,4 м.

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40 мм по уплотненному грунту основания.

Помещение для мойки и дезинфекции тары контейнерного типа

Степень огнестойкости - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности – Д

Помещение контейнерного типа заводской готовности.

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40 мм по уплотненному грунту основания. Отопление модуля выполнено посредством трех электрообогревателей с терморегулятором и защитой от перегрева и двух тепловентиляторов.

Санитарно-бытовой контейнер

Степень огнестойкости - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1

Категория по пожарной опасности – Д

Модуль контейнерного типа заводской готовности.

Размещение контейнера предусматривается на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40 мм по уплотненному грунту основания.

Продолжительность периода строительства, согласно Проекту организации строительства, **составляет 1 месяц с учетом подготовительного периода.** Продолжительность строительно-монтажных работ включает время выполнения всех мероприятий, начиная с подготовительного периода до приемки объекта в эксплуатацию. **Количество рабочих дней в месяце – 31. Работа планируется в 1 смену по 8 часов.**

Для проведения строительно-монтажных работ потребуется участие рабочей силы и транспортных средств. На период строительства численность работников в смену составит 8 человек.

Персонал при строительстве, будет пользоваться бытовыми помещениями административного здания контейнерного типа, в которых находятся сан. узлы и душевые установки. Проживание работающих и приготовление пищи на строительной площадке не предусмотрено.

Используемые при возведении объектов строительные материалы, изделия, элементы конструкций и оборудование должны соответствовать требованиям проекта и распространяющихся на них стандартов, технических условий и/или технических свидетельств.

7.3.1. Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух

На строительной площадке на период строительства выявлено 1 организованный и 5 неорганизованных источников загрязнения атмосферы. При строительстве объекта в атмосферный воздух будет выделено 11 наименований вредных веществ, в том числе 2 группы суммации. Всего в период строительства в атмосферный воздух выбрасывается 0,3823118641 тонн загрязняющих веществ.

На период эксплуатации выявлено 4 организованных и 21 неорганизованных источников загрязнения атмосферы. При эксплуатации объекта в атмосферный воздух будет выделено 12 наименований вредных веществ, в том числе 4 группы суммации. Всего в период эксплуатации в атмосферный воздух выбрасывается - 1,89793204 тонн загрязняющих веществ.

Согласно п.п.6.2., п.п.6.4., п.6., Раздел 2, ЭК РК, объект относится ко II категории, согласно п.п.4, п.46., Раздел 11, (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»), объект относится ко II-му классу опасности. Размер санитарно-защитной зоны для объекта в период эксплуатации составляет – 500 м. Для периода строительства была установлена расчетная СЗЗ, которая составила 494 м. Проведенные расчеты рассеивания показывают, что при максимальной загруженности предприятия выбросы всех ингредиентов на границе зоны воздействия не превышают установленные ПДК.

Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух

На основании полученных показателей комплексной (интегральной) оценки воздействия на качество атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ в периоды строительства и эксплуатации ожидается воздействие низкой значимости:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Атмосферный воздух при эксплуатации	Выбросы источников ЗВ	Локальный 1	Многолетний 4	Слабая 2	8	Низкая значимость
Атмосферный воздух при строительстве	Выбросы источников ЗВ	Локальный 1	Кратковременное воздействие 1	Слабая 2	2	Низкая значимость
<i>Результирующая значимость воздействия</i>					<i>Низкая значимость</i>	

Согласно методике оценки воздействия, на окружающую среду, воздействие низкой значимости не вызывает негативные изменения в атмосферном воздухе.

Вывод: Принятые проектные решения обеспечивают соблюдение нормативных требований к качеству атмосферного воздуха при строительстве и эксплуатации комплекса переработки отходов.

7.3.2. Оценка возможного воздействия на поверхностные и грунтовые воды

На период строительства для обеспечения производственной деятельности, а также хозяйственно-питьевых нужд, работающих потребуются вода технического и питьевого качества.

Баланс объемов водопотребления и водоотведения на период строительства

Водопотребление на период строительства составит: 1,2808 м³/сут; 39,7048 м³/период, в том числе:

- На хозяйственно-питьевые нужды работающих (вода питьевая) – 0,7 м³/сут; 21,7 м³/период.
- На производственные нужды: 0,5808 м³/сут; 18,0048 м³/период, из них:
 - На пылеподавление (вода техническая) – 0,5808 м³/сут; 18,0048 м³/период.

Водоотведение на период строительства составит: 0,7 м³/сут; 21,7 м³/период, в том числе:

- Бытовых сточных вод: 0,7 м³/сут; 21,7 м³/период.

Де баланс: 39,7048 м³/период – 21,7 м³/период = 18,0048 м³/период из них:

Безвозвратное водопотребление на пылеподавление на строительной площадке – 18,0048 м³/период.

На период эксплуатации проектируемых объектов предусматривается водоснабжение для следующих целей:

- хозяйственно-питьевых нужд;
- производственных нужд.

Баланс объемов водопотребления и водоотведения на период эксплуатации проектируемых объектов

Объем водопотребления на период эксплуатации составит: 1,7442 м³/сут; 557,496 м³/год, в том числе:

- На хозяйственно-питьевые нужды: 1,20 м³/сут; 432 м³/год;
- На производственные нужды: 0,5442 м³/сут; 125,496 м³/год, из них:
 - На пылеподавление (вода техническая): 0,3912 м³/сут; 70,416 м³/год;
 - Дезинфекции тары: 0,153 м³/сут; 55,080 м³/год.

Объем водоотведения на период эксплуатации составит: 1,353 м³/сут; 487,08 м³/год, в том числе:

- Бытовых сточных вод: 1,2 м³/сут; 432 м³/год;
- Производственных сточных вод: 0,153 м³/сут; 55,08 м³/год.

Де баланс: 557,496 – 487,08 = 70,416 м³/год, в том числе:

- безвозвратные потери на полив внутриплощадочных проездов, дорог и площадок – 70,416 м³/год.

Вблизи рассматриваемой площадки нет поверхностных водных объектов. Расстояние до ближайшей до ближайшего водного объекта (канал Черная речка) - 2430 м.

Территория размещения проектируемого объекта расположена за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов.

Грунтовые воды на территории расположения комплекса переработки отходов не пригодны для хозяйственно-питьевого использования из-за высокой природной минерализации. Территория комплекса находится за пределами зон санитарной охраны (ЗСО) источников хоз-питьевого водоснабжения, поэтому влияние от намечаемой деятельности подземные воды питьевого водоснабжения исключено.

Таким образом, при соблюдении всех предусмотренных проектными решениями и природоохранными мероприятиями, реализация проекта в период строительства и эксплуатации не окажет существенного воздействия на количество и качество подземных вод. Вероятность их загрязнения оценивается как низкая.

7.3.3. Оценка возможного воздействия отходов на окружающую среду

Оценивая потенциальное воздействие окружающей среде, возможное при обращении с отходами, можно сказать, что отрицательное воздействие от видов намечаемых работ будет незначительным, так как учтены все негативные моменты и предложены пути их устранения.

Соблюдение правил временного накопления отходов, переработка, захоронение и своевременный вывоз отходов с соблюдением правил транспортировки позволит исключить вторичное загрязнение компонентов окружающей среды.

При соблюдении всех предложенных решений дополнительные мероприятия по снижению образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду не требуются.

7.3.4. Оценка возможного воздействия на почвенный покров и растительный и животный мир

При проведении работ по строительству и эксплуатации комплекса переработки отходов не предполагается значительного нарушения почвенно-растительного покрова в связи с работой автомобильного транспорта и строительной техники, т.к. проектируемые работы будут проводиться на территории действующей промзоны.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия, исключающие попадание образующихся твердых и жидких строительных и хозяйственно-бытовых отходов в почвы и их загрязнение. Отходы производства будут храниться в специально оборудованных местах и в установленные сроки вывозиться на установленные места хранения.

Будет запрещено производство ремонтных работ, движение механизмов и машин, складирование материалов в местах, не предусмотренных проектом.

После завершения ремонтных работ запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и не засыпанные участки траншей.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом отрицательное влияние от строительства входного сепаратора на почвенно-растительный покров *будет сведено к минимуму.*

Учитывая, что рассматриваемый объект занимает незначительную площадь и расположен на антропогенно-нарушенной территории, а также все мероприятия по строительству и эксплуатации объекта будут выполняться строго на отведенной территории, реализация проекта не вызовет изменений в зооценозах ни регионального, ни локального уровней. Общее воздействие на животный мир незначительное.

7.3.5. Здоровье и уровень жизни населения

Здоровье

Потенциальными источниками отрицательного воздействия на здоровье населения при строительстве и эксплуатации комплекса переработки отходов могут быть:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- физические факторы (электромагнитное излучение, шум, вибрация);
- образование, транспортировка, утилизация отходов производства и потребления.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Ближайшие населенные пункты располагаются вне зоны влияния выбросов, образующихся при проектируемых работах. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, как показывают расчеты, не будут достигать ПДК_{м.р} на территории жилой зоны и не будут воздействовать на здоровье населения.

Физические факторы

Электромагнитное излучение

Источником электромагнитного излучения служит такое оборудование и приборы как: электропередающее и генерирующее электроэнергию, радиопередающие средства связи, трансформаторные подстанции, генераторы и т. д.

Шум

В том случае, когда в служебных помещениях или на рабочих местах уровень шума будет выше нормативного, для снижения уровня шума предусмотрены конструктивные решения по звукоизоляции этих помещений.

Поскольку площадные объекты будут расположены на расстоянии нескольких десятков километров от ближайших населенных пунктов, то воздействие шума при проведении проектируемых работ не будет превышать нормативных уровней для населенных мест.

Вибрация

Основными источниками вибрации при реализации планируемых работ являются двигатели, насосы и другое оборудование. Проектом предусматривается использование оборудования, обеспечивающего уровень вибрации в пределах нормативных требований. В связи с удаленным расположением планируемых работ от жилых пунктов население не будет подвергаться прямому и косвенному воздействию вибрации.

Оценка воздействия сбора, транспортировки, утилизации отходов производства и потребления и сточных вод

Выполнение природоохранных требований, касающихся сбора, транспортировки, утилизации отходов при реализации планируемых работ позволят свести к минимуму негативное воздействие этих факторов на здоровье населения.

Уровень жизни населения

Внедрение проектных решений окажет положительное воздействие на доходы и уровень жизни населения на территории планируемых работ и прилегающих территориях.

Работы по реализации настоящего проекта окажут как прямое, так и косвенное положительное воздействие на уровень благосостояния населения, основным показателем которого является величина получаемых доходов.

Источником прямого воздействия на уровень доходов будет являться расширение возможностей для получения работы. В намечаемой деятельности по проведению проектируемых работ будут задействованы казахстанские специалисты, обладающие требуемой квалификацией для участия в работах по проекту.

Выполнение вспомогательных работ в рамках проекта также выступит в качестве возможного источника доходов местного населения. Так, определенное количество местных трудовых ресурсов будет вовлечено в деятельность по материально-техническому снабжению. Наибольшее привлечение местной рабочей силы, приводит к получению большей заработной платы.

Источником косвенного воздействия явится расширение сопутствующих сфер производств и обслуживающего сектора. В этой связи следует ожидать косвенного положительного воздействия реализации проекта на рост получаемых населением доходов.

7.3.6. Возможная комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды

При осуществлении намечаемых работ предусматривались технологии и технические решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду. Основным компонентом природной среды, подвергающимся воздействиям, является воздушный бассейн. На основании

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий ниже дается обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

На основе полученных при покомпонентном анализе оценок воздействия была составлена матрица возможных воздействий намечаемой деятельности на природную среду (таблица 7.1), в которой для получения интегральной оценки воздействия намечаемой деятельности на отдельный компонент окружающей среды выполнялось комплексирование ранее полученных уровней значимости воздействий на данный компонент окружающей среды, в соответствии с методическими подходами, изложенными в разделе 3.1.

Таблица 7.1 Возможная комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды

Компонент окружающей среды	Вид воздействия	Интегральная оценка	Категория значимости воздействия
1	2	3	4
<i>Этап строительства</i>			
Атмосферный воздух	Выбросы в атмосферу вредных веществ от строительной техники и автотранспорта, перемещении грунта и строительных материалов, погрузочно-разгрузочных операциях, от сварочного аппарата покрасочных работ	2	низкая
Поверхностные воды	Воздействие отсутствует		
Подземные воды	Миграция загрязняющих веществ от промплощадки вместе с поверхностным стоком в подземные воды	2	низкая
Почвенно-растительный покров	Воздействие на техногенные почвенно-растительные ассоциации. Воздействие на ненарушенные почвы отсутствует	2	низкая
Животный мир	Физическое присутствие объектов, факторы беспокойства	2	низкая
Физические факторы	Шум, вибрация, электромагнитное излучение, освещенность	2	низкая
<i>Этап эксплуатации</i>			
Атмосферный воздух	Выбросы в атмосферу вредных веществ от выхлопной трубы инсинератора, баков для дизтоплива этой установки.	4	низкая
Поверхностные воды	Воздействие отсутствует		
Подземные воды	Миграция загрязняющих веществ от промплощадки вместе с поверхностным стоком в подземные воды	4	низкая
Почвенно-растительный покров	Загрязнение почвенно-растительного покрова в результате выпадения загрязняющих веществ вместе с атмосферными осадками	4	низкая
Животный мир	Физическое присутствие объектов, факторы беспокойства	4	низкая
Физические факторы	Шум, вибрация, электромагнитное излучение, освещенность	4	низкая

Анализ воздействий (Разделы 3.2-3.7) и интегральная оценка (таблица 7.1), свидетельствуют, что ни по одному из рассматриваемых компонентов природной среды интегральные негативные воздействия не достигают высокого или среднего уровня.

Таким образом, при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет негативного воздействия на природную среду высокой значимости и поэтому допустима по экологическим соображениям.

7.3.7. Возможные аварийные ситуации. Экологический риск

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Возможность проявления этих процессов в регионах Прикаспия в настоящее время активно обсуждается. Также к природным факторам, способных инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – сильные морозы (приводящие к замерзанию и разрушению трубопроводов, отказу оборудования), ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала, терактами.

Однако работа участка за весь период его существования показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников крайне мала.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Проявление аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямые воздействия более опасны, поскольку идет непосредственное негативное влияние на компоненты окружающей среды - загрязнение атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий различных групп является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть при эксплуатации объекта и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- утечка из топливного бака сварочного агрегата;
- пожары;
- сейсмопроявления.

Перечисленные аварийные ситуации, приведенные выше далеко не все, однако их влияние на загрязнение природной среды или на оказание на нее других негативных воздействий незначительно.

Возможные стадии развития аварийной ситуации

В общем случае, на примере разлива ГСМ при повреждении топливного бака сварочного агрегата, можно выделить несколько возможных стадии развития аварийной ситуации:

- разрушение оборудования;
- истечение ГСМ;
- испарение пролива;
- завершение аварии (ликвидация аварийного отверстия (разгерметизации) и пролива).

В зависимости от сценария, конфигурации оборудования, характера разрушения, свойств транспортируемого вещества и действий по ликвидации аварии, отдельные стадии из приведенных выше, могут либо присутствовать, либо отсутствовать в той или иной аварийной ситуации.

Предполагается, что на каждой стадии процесс протекает стационарно.

Возможные техногенные аварии при эксплуатации объекта могут быть связаны в основном:

- с дефектами оборудования;
- ошибкой персонала;
- утечками топлива;
- дорожно-транспортными происшествиями.

Для определения возможного влияния аварийных выбросов на состояние атмосферного воздуха, в качестве наихудшего сценария аварий, рассмотрен случай разлива топлива из приемного бака агрегата и испарении вредных веществ с поверхности площадок разлива.

Источник 0001, Утечка из топливного бака агрегата

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов
 Расчет по пункту 5.3.3. От испарения с открытых поверхностей земляных амбаров для мазута
 Площадь испарения поверхности, м², $F = X_2 \cdot Y_2 = 0 \cdot 0 = 1$
 Нормы убыли мазута в ОЗ период, кг/м² в месяц(п.5.3.3), $N1OZ = 2.16$
 Нормы убыли мазута в ВЛ период, кг/м² в месяц(п.5.3.3), $N2VL = 2.88$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.45), $G = N2VL \cdot F / 2592 = 2.88 \cdot 1 / 2592 = 0.00111$
 Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.46), $G = (N1OZ + N2VL) \cdot 6 \cdot F \cdot 0.001 = (2.16 + 2.88) \cdot 6 \cdot 1 \cdot 0.001 = 0.03024$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.03024$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19	0.0011100	0.0302400

Проведение расчета рассеивания при данной ситуации не целесообразно, так как подобная аварийная ситуация не приведет к значительному загрязнению атмосферного воздуха и не потребуют специальных мер по защите населения, учитывая значительную удаленность от жилых зон и кратковременный характер таких ситуаций в связи с оперативным реагированием служб предприятия и ликвидацией аварийных ситуаций в кратчайшие сроки.

7.3.7.1. Мероприятия по снижению экологического риска

Оценка риска аварии необходима постоянно, так как ее возникновение зависит не только от проектных параметров, но и от текущей ситуации, сочетание управленческих решений, параметров процесса, состояния оборудования и степени подготовленности персонала, внешних условий. Предупреждение аварии возможно при постоянном контроле за процессом и прогнозировании риска.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств. Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно проводить:

- систематический контроль за состоянием оборудования;
- планово-предупредительные ремонты оборудования;
- соблюдение правил техники безопасности;
- предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной, промышленной, санитарно-гигиенической и экологической безопасности
- осуществление мер по гидроизоляции под оборудованием;
- химические реагенты должны храниться в герметичной таре на площадках и специальных складах;
- проведение рекультивации нарушенных земель;
- обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой.

Существует три основных направления мер по обеспечению экологической безопасности проведения работ:

- первое – принятие технически грамотных и экономически целесообразных проектных решений;
- второе – качественное проведение технологических работ при эксплуатации объекта;
- третье – проведение природоохранных и противоаварийных мероприятий.

7.3.7.2. Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных горно-геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта.

Анализ вероятности возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации объекта в системе оценок «практически невероятные аварии – редкие аварии – вероятные аварии – возможные неполадки – частые неполадки» с учетом наиболее опасных в экологическом отношении звеньев технологической цепи приведен в таблице 7.2.

Таблица 7.2. Вероятность и последствия возможных аварийных ситуаций

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Возможные аварийные ситуации	Вероятность возникновения	Последствия	Комментарии
1	2	3	4
Авария с разливом ГСМ Авария с возгоранием	Вероятная авария Редкая авария	Загрязнение почвенно-растительного покрова Возможность загрязнения подземных вод Загрязнение атмосферного воздуха за счет испарения с поверхности Загрязнение воздушного бассейна продуктами сгорания ГСМ.	Место работы агрегата оборудовано обвалованием и имеет бетонированную основу Соблюдение правил противопожарной безопасности
Пожары	Вероятные аварии	Уничтожение растительности, загрязнение воздушного бассейна. Значительный фактор беспокойства для животного мира, гибель некоторых фаунистических видов	Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности, оснащение промплощадки средствами пожаротушения
Сейсмопроявления	Практически невероятная авария	Разрушение бака с ГСМ. Загрязнение почвенно-растительного покрова Возможность загрязнения подземных вод. Загрязнение атмосферного воздуха за счет испарения с поверхности	Возможность землетрясений в районе крайне низкая

7.3.8. Природоохранные мероприятия

При строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено выполнение следующих природоохранных мероприятий:

- ведение работ на строго отведенной территории;
- строгое ограничение числа подъездных путей к месту работ;
- использование современной техники и оборудования;
- использование передовых технологий;
- контроль за техническим состоянием техники и оборудования;
- контроль за техническим состоянием резервуаров с ГСМ и сточными водами;
- контроль за водопотреблением и водоотведением;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов сточных вод на рельеф местности или водные объекты;
- запрет на отлов и отстрел животных;
- запрет на сбор дикорастущих растений;
- ограждение территории для складирования мусора и пищевых отходов;
- своевременная ликвидация проливов (аварийная ситуация) ГСМ при работе транспорта;
- сбор и безопасная для ОС утилизация всех категорий сточных вод и отходов;
- проведение рекультивационных работ в нарушенных местах;
- организация и проведение работ по мониторингу качества компонентов ОС;
- разработка Плана ликвидации аварийных ситуаций;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан, стандартов Компании и т.д.

Вывод: Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС исследуемой территории и проводить работы в разрешенных законодательством РК пределах.

РАЗДЕЛ 8. НОРМАТИВНО – ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Отчет о возможном воздействии на окружающую среду разработан в целях выполнения требований законодательных актов Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов Республики Казахстан, в том числе:

- Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Земельный кодекс РК от 20 июня 2003 г., N 442-II;
- Водный кодекс РК от 9 апреля 2025 г., N 178-VIII;
- Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»;
- «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809;
- «Правила инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферный воздух» №217-п от 04.08.2005 г.;
- "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;
- Методика учета расхода сжиженного нефтяного газа на газонаполнительных станциях, газонаполнительных пунктах, в групповых резервуарных установках
Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, Астана 2013
Приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от 27.12.2013 г. № 394-нк с 01.05.2014 г.;
- Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов (Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө);
- Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов (Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө)
- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005г.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
- Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
- Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...". М, 2006 г.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
- "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы. КазЭКОЭКСП. 1996 г.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). СПб. НИИ Атмосфера. 2005
- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.
- Методика учета расхода сжиженного нефтяного газа на газонаполнительных станциях, газонаполнительных пунктах, в групповых резервуарных установках Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, Астана 2013 Приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от 27.12.2013 г. № 394-нқ с 01.05.2014 г.
- Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов (Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө)
- Паспорт (Аттестат) Предохранительного клапана. Расчет пропускной способности предохранительных клапанов (ГОСТ 12.2.085-2002)
- Методика разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утв. Приказом МООС КР № 100-п от 18.04.2008 г.
- ПСТ РК 10-2014 Методика нормативов образования и размещения отходов
- Сборник методик по расчёту объёмов образования отходов (Санкт-Петербург. 2001.);
- Классификатором отходов, утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
- Методика расчета лимитов накопления отходов, утвержденной приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов №206 от 22 июня 2021 года;
- Методика расчета платы за эмиссии в окружающую среду. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды РК. от 8 апреля 2009 года №68-п.;
- ГОСТ 19358-85 «Внешний и внутренний шум автотранспортных средств. Допустимые уровни и методы измерений»;
- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»;
- Геоморфологическая карта северо-восточной части Прикаспийской низменности. КНПП «Картинформ». 1997 г.
- ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
- ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера». Справочник;
- Каспийское море. Гидрология и гидрохимия. М. 1990 г.
- Карташева Л.Ю. Современное экологическое состояние природной среды Прикаспийского региона. Недр Поволжье и Прикаспия. 1992. вып.2. стр.72-74
- Мероприятия в период неблагоприятных метеорологических условиях. РНД 52.04.52-85.
- ОНД-86. «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Госкомгидромет. 1997 г.
- Пособие по составлению Раздела проекта «Охрана окружающей природной среды» к СНиП 1.02.01-85.
- СанПиН 3.01.035-97 «Предельно-допустимые уровни шума в помещениях жилых общественных зданий и на территории жилой застройки».
- Состояние подземных вод Республики Казахстан. А. 1997 г.

- СНиП РК 1.02-01-2001. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
- Строительные нормы РК 8.02-03-2002. Астана. 2003 г.
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209)
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»
- Справочник по теплоснабжению и вентиляции. Киев 1976 г.
- Список предельно допустимых концентраций (ПДК) и действующих ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Алматы. 1993 г.
- «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», приказ и.о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г.
- «Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды», утв. приказом Министра охраны окружающей среды от 06.06.2008 №139-п
- Приказ Председателя Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 декабря 2007 года № 117 «Об утверждении Методических указаний по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды»;
- Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы, 2004. 42 с.
- «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», Приложение 12 «Методических документов в области охраны окружающей среды», утвержденные приказом МОСНВР от 12.06.2014 г. № 221-Г (методика дублирует РНД 211.2.01.01-97, ОНД-86);
- С.Л. Авалиани, М.М. Андрианова, Е.В. Печенников, О.В. Пономарева Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт) //International Institute for Health Risk Assessment, Консультативный Центр по Оценке Риска - Изд-е 2-е. - М., 1997. - 159 с.
- Киселев А.В., Фридман К.Б. Оценка риска здоровью. Подходы к использованию в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. Методическое издание. С-П.,1997. -104 с.
- Новиков С.М., Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Основные элементы методологии (Пособие для семинаров) //Консультативный центр, по оценке риска. Гарвардский институт международного развития. Институт устойчивых сообществ. - М., 1998 г. - 119с.
- Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М.1999 г. - 254 с.
- Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения». - М. 2001 г.-245 с.
- Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Буштуева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.: НИИЭС и ГОС. - 2002. - 408с.
- Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения. - М. 2002. - 24 с.
- Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.
- Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
- Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих ОС Р 2.1.10.1920-04. Органы-мишени - по данным МАИР.

ПРИЛОЖЕНИЯ

20004368



ЛИЦЕНЗИЯ

06.03.2020 года

02488P

Выдана

ИП "Мусаева Е.В"

ИНН: 780310400627

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешений)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи **18.08.2007**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02488Р

Дата выдачи лицензии 06.03.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

ИП "Мусаева Е.В"

ИИН: 780310400627

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалнев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

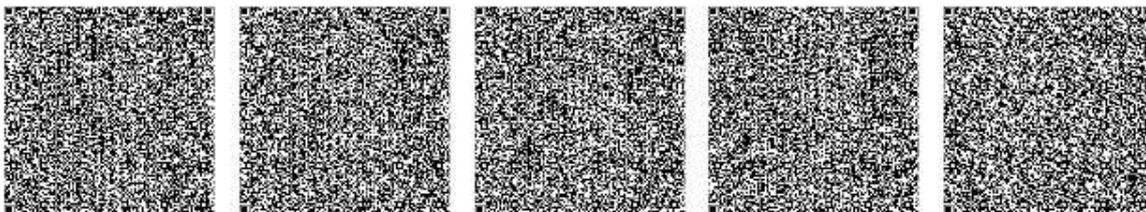
Срок действия

Дата выдачи приложения

06.03.2020

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы қарат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарындағы Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қолға тасымалданатын құжаттың міндетті біреуі. Дәлелді құжаттың сәйкесінше құжаттың 1-тармағы 7-қаңтары 2003-жылы «Об электронном документе в электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«Казгидромет» шаруашылық жүргізу
құқығындағы Республикалық
мемлекеттік кәсіпорнынның
Атырау облысы бойынша филиалы



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Филиал Республиканского
государственного предприятия на
праве хозяйственного ведения
«Казгидромет» по Атырауской области

060011, Атырау қаласы, Т.Бигельдинов көшесі 10А
тел./факс: 8/7122/ 52-20-96
e-mail: info_atr@meteo.kz

060011, город Атырау, ул. Т.Бигельдинова 10А
тел./факс: 8/7122/ 52-20-96
e-mail: info_atr@meteo.kz

24-05-5/647
704590B907C4446F
15.10.2025

**Индивидуальному
предпринимателю
Мусаевой Е.В.**

Филиал РГП «Казгидромет» по Атырауской области на Ваш запрос от
10.10.2025г. за №26/25 предоставляет метеорологические данные за 2015-
2024гг. по данным наблюдений метеостанции г.Атырау.

Приложение – 1 лист.

Директор филиала

Туленов С.Д.

*Исп: Корнева В.Г.
тел.: 8(7122)52-21-91*

Приложение-1

**Метеорологические данные за 2015-2024 гг.
по данным МС Атырау.**

1.	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) °С	34,9
2.	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) °С	-7,9
3.	Среднегодовая скорость ветра, м/сек	3,7
4.	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя за 2015-2024гг.	2927ч.
5.	Количество дней с осадками в виде дождя за 2015-2024гг.	954дн.
6.	Количество дней со снежным покровом за 2015-2024гг.	410дн.
7.	Среднегодовое количество осадков, мм	199,1

**8.Средняя повторяемость направлений ветра и штилей, %
за период 2015-2024гг.**

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	11	16	18	8	12	12	13	4

9.Роза ветров.



Примечание:

1.Скорость ветра, повторяемость превышения, которой составляет 5%, не предоставляем, так как эти параметры не входят в реестр климатических данных Казгидромета.

*Исп: Зевакина А.П.
тел.: 8(7122)52-21-91*

<https://seddoc.kazhydromet.kz/I36RUK>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ТУЛЕНОВ САЛАВАТ,
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения
«Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по
Атырауской области, BIN120841016202

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

20.10.2025

1. Город - Атырау
2. Адрес - Атырау, Северная промышленная зона
4. Организация, запрашивающая фон - ИП \"Мусаева Е.В\"
5. Объект, для которого устанавливается фон - ТОО \"Есо Counter\"
6. Разрабатываемый проект - Экологическая документация
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,
7. Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад

Атырау	Взвешанные частицы PM2.5	0.09	0.09	0.12	0.13	0.11
	Взвешанные частицы PM10	0.09	0.09	0.12	0.13	0.1
	Азота диоксид	0.07	0.17	0.31	0.16	0.17
	Взвеш.в-ва	0.27	0.37	0.42	0.27	0.19
	Диоксид серы	0.066	0.06	0.045	0.076	0.072
	Углерода оксид	1.894	1.163	1.342	1.267	1.338
	Азота оксид	0.101	0.646	0.166	0.76	0.269
	Озон	0.142	0.144	0.123	0.095	0.134
	Сероводород	0.004	0.009	0.004	0.013	0.015

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на
окружающую среду от № KZ49VWF00473315 от 03.12.2025 г.**

№ п/п	Предложение	Ответ
1	2	3
<i>Замечания и предложения от Комитета экологического регулирования РК</i>		
1	Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция);	Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду разработан с учётом требований статьи 72 Экологического кодекса Республики Казахстан, а также Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждённой приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280.
2	Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130);	Ситуационная карта-схема расположения объекта, включая его пространственное отношение к ближайшим водным объектам, жилым застройкам, подготовлена и представлена в составе отчета на рисунке 1.2.
3	Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам;	Указанные требования учтены в разделе 1, и необходимая информация включена в состав отчёта о возможных воздействиях на окружающую среду.
4	Дать подробное описание технологического процесса с количественными и качественными характеристиками на каждом этапе, включая процедуру обращения с отходами на этапе поступления до сжигания, с целью исключения выбросов (запахов);	Технологический процесс обращения с отходами, поступающими на объект, подробно изложен в разделе 2 отчета о возможных воздействиях и включает все основные этапы — от приёмки отходов до их финальной обработки. Каждый этап сопровождается соответствующими технологическими мерами, направленными на минимизацию запахов и исключение неорганизованных выбросов.
5	Необходимо предоставить полный перечень отходов, подлежащих утилизации на проектируемом инсинераторе, а также показать производительную часовую, суточную и годовую мощность установки (кг/час и тн/год);	В отчете о возможных воздействиях, в разделе 2, приведён полный перечень видов отходов, предусмотренных для термической утилизации на проектируемой установке термического уничтожения (обезвреживания) отходов, а также расписаны все технические характеристики установки термического уничтожения (обезвреживания) отходов, включая его проектную производительность.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Предложение	Ответ
1	2	3
6	<p>Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов;</p>	<p>В отчете о возможных воздействиях, в таблице 3.5.2., 3.5.3., приведена классификация всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314, а также определены методы переработки и утилизации всех образуемых и принимаемых отходов.</p>
7	<p>В соответствии с пунктом 1 статьи 321 Кодекса под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. В этой связи, привести описание мест накопления отходов в отдельности по каждому классу (А, Б, В) планируемого пункта по утилизации отходов, в том числе учесть требования статьи 320 Кодекса;</p>	<p>Указанные требования пункта 1 статьи 321 и статьи 320 Экологического Кодекса РК учтены, и необходимая информация включена в состав отчёта. В отчете о возможных воздействиях, в разделе 3.5., приведено описание мест накопления отходов.</p>
8	<p>Необходимо предусмотреть установку очистки газов, соответствующую требованиям законодательства Республики Казахстан СТ РК 3498-2019 на планируемой печи, а также дать подробную характеристику данной установке, описать технологическую схему работы установки очистки газа, указать ее вид и эффективность очистки газов, а также обосновать ее эффективность, принять соответствующие коэффициенты очистного оборудования в расчетах;</p>	<p>В отчете о возможных воздействиях приведена подробная характеристика установки термического уничтожения (обезвреживания) отходов. Подробно описана технологическая схема работы установки очистки газов. Система очистки состоит из двух очистных агрегатов-циклона, предназначенного для очистки отходящих дымовых газов от пыли и скруббера, предназначенного для сухой химической очистки предварительно очищенных от пыли газов.</p> <p>После камеры дожигания дымовые газы поступают в воздушный смеситель, где разбавляются холодным воздухом и охлаждаются (до ≈ 300 °С).</p> <p>Охлажденные и очищенные от пыли до 85–90% в циклоне, дымовые газы поступают в скруббер «сухой» химической очистки, в котором используется метод сепарации газов и механических частиц, которыми, в данном случае, является сухая порошкообразная щелочь (NaOH, Ca(OH)₂, NaHCO₃, и т. п.).</p> <p>Щелочь из расходного бункера поступает с помощью спирального транспортера на вход скруббера, где смешивается с дымовыми газами. В процессе смешивания с кислыми дымовыми газами, где содержатся NO₂, SO₂, HCl, HF и до 20–</p>

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Предложение	Ответ
1	2	3
		<p>30% воды происходит химическая реакция нейтрализации, путем образования солей этих соединений и воды (NaCl, CaCl₂, CaSO₃ и т. п.). Частицы непрореагировавшей щелочи вновь поступают в расходный бункер скруббера и с помощью транспортера повторяют свой цикл. Очищенные от пыли в циклоне и от токсичных газов в скруббере дымовые газы поступают в дымосос и выбрасываются через дымовую трубу в атмосферу.</p> <p>Загрузка скруббера «сухой» очистки осуществляется на работающей установке с помощью воронки в отверстие, расположенной на входе в скруббер.</p>
9	<p>В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.</p>	<p>В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, отчет о возможных воздействиях разработан с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.</p>
10	<p>Проект отчета о возможных воздействиях необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса, в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).</p> <p>Согласно Правил необходимо представить:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности; 2) проект отчета о возможных воздействиях; 3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц; <p>Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно ст.73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286.</p>	<p>Согласно Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 на экологическую экспертизу для получения заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду предоставлены следующие документы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В приложении к отчету приложено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности и ответы на замечания и комментарии данного заключения; 2. Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду; 3. Общественные слушания будут проходить 09.01.2026г в 11-00ч по адресу: Атырауская область, Атырау Г.А., ул. Султан Бейбарыса строение 500, 3 этаж (Бизнес-Центр). Письмо во вложении. <p>Общественные слушания в отношении Отчета о возможных воздействиях будут проведены согласно ст.73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286.</p>
<i>Замечания и предложения от Департамента экологии по Атырауской области</i>		
1	<p>По представленному заявлению о намечаемой деятельности планируется размещение комплекса мобильных зданий и</p>	<p>Объект ТОО "Еco Counter" расположен в Северной промышленной зоне города Атырау, находится на удаленном</p>

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Предложение	Ответ
1	2	3
	<p>сооружений контейнерного исполнения предназначенный для переработки отходов производства и потребления, по адресу: г.Атырау, Северная промзона, №74-А. Минимальное расстояние от жилых объектов составляет 1,4 км. Также предусмотрены прием, временное хранение, сортировка, термическое обезвреживание отходов с использованием Инсинератора ИН-50.02 К.</p> <p>Необходимо отметить, что размещение установки Инсинератора ИН-50.02 К планируется в черте города несмотря на экологическую опасность планируемой деятельности.</p> <p>В этой связи, необходимо предусмотреть размещение объекта находящейся в Северной промзоне города Атырау, на удалённом участке, расположенном вне городской зоны, на территорию Карабатан с целью минимизации возможного негативного воздействия.</p>	<p>участке вне границ жилой застройки. Расстояние до ближайшего жилого массива составляет 1,5 км, что обеспечивает минимизацию негативного воздействия на окружающую среду и исключает влияние на условия проживания населения.</p> <p>Компания обязуется осуществлять деятельность в строгом соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, включая принципы недопущения вреда окружающей среде, предотвращения и минимизации негативного воздействия (статьи 5 и 6 ЭК РК). Кроме того, при эксплуатации объекта будут соблюдаться нормативы по охране атмосферного воздуха, обращению с отходами, промышленной безопасности и санитарно-защитным зонам.</p> <p>Таким образом, объект расположен за пределами жилого массива, а деятельность Компании не будет причинять вред окружающей среде благодаря соблюдению обязательных экологических требований и нормативов.</p>
2	<p>В соответствии с п. 1 ст. 199 Кодекса под выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – выброс) понимается поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса.</p> <p>Также согласно п. 2 настоящие статьи источниками выбросов являются сооружение, техническое устройство, оборудование, установка, площадка, транспортное или иное передвижное средство, в процессе эксплуатации которых происходит поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух.</p> <p>Вместе с тем, п. 3 вышеуказанной статьи источники выброса подразделяются на стационарные и передвижные источники.</p> <p>Согласно п. 4 настоящие статьи стационарным источником признается источник выброса, который не может быть перемещен без его демонтажа и постоянное местоположение которого может быть определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством транспортного или иного передвижного средства, но требует неподвижного (стационарного) относительно земной поверхности положения в процессе его эксплуатации.</p> <p>Выброс от стационарного источника считается организованным, если он осуществляется через специальное</p>	<p>В процессе термического обезвреживания отходов в инсинераторе ИН-50.02К образуются опасные газы. Система очистки состоит из двух очистных агрегатов- циклона, предназначенного для очистки отходящих дымовых газов от пыли и скруббера, предназначенного для сухой химической отчистки предварительно очищенных от пыли газов.</p> <p>После камеры дожигания дымовые газы поступают в воздушный смеситель, где разбавляются холодным воздухом и охлаждаются (до ≈ 300 °С).</p> <p>Охлажденные и очищенные от пыли до 85–90% в циклоне, дымовые газы поступают в скруббер «сухой» химической очистки, в котором используется метод сепарации газов и механических частиц, которыми, в данном случае, является сухая порошкообразная щелочь (NaOH, Ca(OH)₂, NaHCO₃, и т. п.).</p> <p>Щелочь из расходного бункера поступает с помощью спирального транспортера на вход скруббера, где смешивается с дымовыми газами. В процессе смешивания с кислыми дымовыми газами, где содержатся NO₂, SO₂, HCl, HF и до 20–30% воды происходит химическая реакция нейтрализации, путем образования солей этих соединений и воды (NaCl, CaCl₂, CaSO₃ и т. п.). Частицы непрореагировавшей щелочи вновь поступают в расходный</p>

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Предложение	Ответ
1	2	3
	<p>сооружение, систему или устройство (дымовые и вентиляционные трубы, газоходы, воздухопроводы, вентиляционные шахты, аэрационные фонари, дефлекторы и иные), обеспечивающие направленность потока отходящих пыле- и газовоздушных смесей. Иные типы выброса от стационарного источника, при которых высвобождение загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется в виде ненаправленных диффузных потоков, относятся к неорганизованному выбросу.</p> <p>В соответствии с п. 1 ст. 207 запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.</p> <p>На основании вышеуказанных для установки инсинератора ИН-50.02 К необходимо предусмотреть очистную установку в виде фильтра.</p>	<p>бункер скруббера и с помощью транспортера повторяют свой цикл. Очищенные от пыли в циклоне и от токсичных газов в скруббере дымовые газы поступают в дымосос и выбрасываются через дымовую трубу в атмосферу.</p> <p>Загрузка скруббера «сухой» очистки осуществляется на работающей установке с помощью воронки в отверстие, расположенной на входе в скруббер.</p>
3	<p>Согласно пп.1 п.6 приложения 1 к приказу и.о министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №317 в ходе проведения государственной экологической экспертизы органы осуществляющие государственную экологическую экспертизу в соответствии с пп.4 п 1 ст.91 Экологического Кодекса РК запрашивают и получают от заказчиков проекта или государственных органов необходимые дополнительные материалы, имеющие значение для всесторонней и объективной оценки объекта государственной экологической экспертизы.</p> <p>В этой связи, необходимо представить технический характер установки Инсинератора, включая технические характеристики печи, паспорт оборудования, проектную производительность, лицензию на утилизацию вышеперечисленных отходов.</p>	<p>Указанные требования учтены, технический паспорт установки термического уничтожения (обезвреживания) отходов представлен в Приложении.</p> <p>В соответствии со статьей 319 ЭК РК, операции по сбору, перевозке, утилизации, обезвреживанию и размещению опасных отходов относятся к видам деятельности, осуществляемым на основании лицензии.</p> <p>Компания планирует получить лицензию на обращение с опасными видами отходов после получения экологического разрешения на воздействие на окружающую среду, как предусмотрено статьей 70 ЭК РК.</p> <p>Таким образом, Компания будет осуществлять обращение с опасными отходами строго в рамках требований экологического законодательства, последовательно оформив:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. экологическое разрешение, 2. последующее получение лицензии на деятельность по обращению с опасными видами отходов.
4	<p>В пункте 11 Заявке о намечаемой деятельности указать код отходов согласно приказу и.о министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 Классификатора отходов.</p>	<p>В отчете о возможных воздействиях для каждого вида отхода указан код согласно приказу и.о министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 Классификатора отходов.</p>

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Предложение	Ответ
1	2	3
5	<p>При проведении земляных работ необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению аварийных разливах накопленных отходов.</p>	<p>В отчёте о возможных воздействиях предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на предотвращение аварийных разливов ГСМ и образования неконтролируемых скоплений отходов при выполнении земляных работ.</p>
6	<p>Необходимо соблюдать требования п.2 ст.320 Экологического кодекса РК, места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.</p> <p>Также согласно п. 3 ст. 320 Кодекса, все накопленных отходов должны располагаться только в специально установленных и оборудованных местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).</p> <p>В связи с этим, площадки должны иметь твердое основание (бетонное). Должны быть установлены контейнеры для сбора отходов, снаружи подписанные названия образуемых отходов, необходимо обосновать места и срок временного хранения отходов, указать количество контейнеров.</p>	<p>В отчёте о возможных воздействиях полностью соблюдены требования пунктов 2 и 3 статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан. Накопленные отходы будут размещаться исключительно в специально оборудованных местах — на подготовленных площадках, в складах, хранилищах и контейнерах, соответствующих требованиям экологической и санитарной безопасности.</p> <p>Все контейнеры будут иметь четкие внешние маркировки с указанием наименования отхода и срока его хранения. Площадки для размещения контейнеров предусматривают твердое бетонное покрытие, обеспечивающее предотвращение утечки загрязняющих веществ в почву.</p> <p>При эксплуатации объекта предусмотрена установка контейнеров для раздельного сбора отходов. Контейнеры будут оснащены маркировкой в соответствии с требованиями статьи 302 ЭК РК, включая нанесение на внешнюю поверхность подписанных наименований образуемых отходов и их кода по классификации.</p> <p>Контейнеры для временного накопления отходов будут размещены в специально оборудованной зоне, расположенной рядом с инсинератором, с соблюдением норм экологической и санитарной безопасности. Временное хранение отходов будет осуществляться в пределах установленного законодательством срока — не более 6 месяцев, согласно пункту 11 статьи 301 Экологического кодекса Республики Казахстан, регламентирующей порядок временного хранения (накопления) отходов до их передачи на утилизацию, обезвреживание или размещение.</p> <p>Количество устанавливаемых контейнеров будет определяться фактическим объемом образуемых отходов и потребностями технологического процесса.</p>
7	<p>При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 и ст.358 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов.</p>	<p>В отчёте о возможных воздействиях при выполнении операций с отходами учитывается принцип иерархии согласно ст.329 и ст.358 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, а также предусмотрены альтернативные методы использования отходов.</p>

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Предложение	Ответ
1	2	3
8	<p>Согласно п.1 статьи 336 субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".</p> <p>В связи с этим, необходимо предусмотреть передачу отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов.</p>	<p>ТОО «Еco Counter» планирует принимать на термическую переработку отходы от сторонних организаций. Отходы для захоронения, будут передаваться по договору специализированным организациям, имеющим лицензию на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов.</p> <p>Согласно требованиям ЭК РК (п.4 ст.339), в случае передачи отходов сторонним организациям, Компания планирует запрашивать все их разрешительные документы, которые могут обеспечить безопасное управление отходов в том числе и лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов.</p>
9	<p>Согласно пункту 50 Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.</p> <p>При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.</p> <p>При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.</p> <p>В связи с этим необходимо включить мероприятия по озеленению территории.</p>	<p>Замечание принято. На данном этапе проектирования предусматриваются общие планировочные решения, а детальная проработка мероприятий по озеленению будет выполнена на последующих стадиях проектирования.</p> <p>В рамках разработки Плана природоохранных мероприятий (ППМ) будут включены необходимые меры по озеленению в соответствии с требованиями действующих санитарных и экологических нормативов, включая подбор видов растений и объемы озеленения.</p> <p>В рамках ППМ предполагаются следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Озеленение территории, в том числе санитарно-защитной зоны; посадка деревьев, кустарников и других зелёных насаждений, устройство газонов. <p>Компания рассматривает, что эксплуатация объекта будет сопровождаться системной природоохранной деятельностью, направленной на сохранение экологического благополучия.</p>
10	<p>Предусмотреть в соответствии раздела 1 приложения 4 к Кодексу</p>	<p>В проектной документации данные требования учтены. В соответствии с</p>

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

№ п/п	Предложение	Ответ
1	2	3
	<p>внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.</p>	<p>разделом 1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК предусмотрено внедрение современных экологически ориентированных решений, направленных на минимизацию влияния на окружающую среду.</p> <p>Проектом предусмотрено:</p> <ul style="list-style-type: none">• применение водосберегающих и почвозащитных технологий, исключающих нерациональное использование природных ресурсов;• использование малоотходных и ресурсосберегающих технологических процессов;• внедрение передовых технических и инженерных решений, направленных на снижение эмиссий загрязняющих веществ;• выполнение мелиоративных мероприятий, обеспечивающих сохранение природных характеристик территории и предотвращение её деградации.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

Министерство экологии
и природных ресурсов
Республики Казахстан

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности по объекту Товарищество с ограниченной ответственностью "Eco Counter".

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ59RYS01436267 от 04.11.2025 г.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "Eco Counter", 130500, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТУПКАРАГАНСКИЙ РАЙОН, Г. ФОРТ-ШЕВЧЕНКО, Массив Кошанай, строение № 22, 240940016592

Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация. Комплекс мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения предназначен для переработки отходов производства и потребления, планируется прием, временное хранение, сортировка, термическое обезвреживание отходов. Классификация намечаемой деятельности относится согласно Раздела 1 приложения 1 Кодекса к п. 6 п. 6.1. – объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объекта). Строительные работы планируется осуществить в течение 1-го месяца, ориентировочно февраль 2026 года. Ввод объекта в эксплуатацию планируется также в 2026 году. Предположительный срок постутилизации объекта-2035 г.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности. Проектируемый объект расположен по адресу: Атырауская область, г.Атырау, Северная промзона, №74-А. Ближайшая асфальтированная автодорога расположена в 150 м от объекта. Минимальное расстояние от жилых объектов составляет 1,4км. Выбор других мест расположения проектируемых сооружений не рассматривался в связи с наличием неосвоенного участка на территории объекта, а также возможностью использования существующей инфраструктуры арендованного участка.

Ближайшими поверхностными водотоками являются р. Урал, протекающая примерно в 4,47 км и река Черная речка, расположенная в 2,45 км от Комплекса. Площадка размещения объекта находится вне границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос. Водоохранные зоны и полосы в районе реализации проекта не установлены.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Проектируемый объект предназначен для приема, временного хранения, сортировки и термического обезвреживания отходов. Размеры земельного участка,



отводящегося для проектирования 45,17м×33,21м. Режим работы объекта– круглосуточный. Приемная мощность площадки для приема и сортировки отходов – 973,37 тн/год. Мощность установки термического обезвреживания отходов ИН-50.02 К – 40 кг/час, 341,82тн/ год. Все проектируемые здания и сооружения контейнерного типа, будут устанавливаться на сборные железобетонные плиты, укладываемые на подготовку из щебня фракции 20-40мм по уплотненному грунту основания. На объект принимается от сторонних организаций 894 т/год различных видов отходов, в процессе жизнедеятельности персонала и обращения с отходами образуются собственные отходы- 55,17 т/ год. Принимается на объект от сторонних организаций 710 т/год опасных отходов , из них на инсинераторе ИН-50.02К уничтожаются 255 т/год, в том числе медицинские отходы-86 т/год, биологические отходы- 10 т/ год, отработанные картриджи-4т/год, химические отходы-60 т/год, промасленные отходы (в т.ч. фильтры от автотранспорта, ветошь, СИЗ)- 30 т/год, отходы ЛКМ-25 т/год, отработанные фильтры-25 т/год, отходы тары различной-5 т/год, отработанные сорбенты-10,0 т/год. Перечень неопасных отходов, принимаемых от сторонних организаций и подвергающихся термическому уничтожению на ИН-50.02 К составляет 59 т/год, из них отходы фото- и рентгенпленки-1 т/год, макулатура (бумажная, картонная, архивная документация)-10 т/год, пищевые отходы-15 т/год, продукция бракованная или с истекшим сроком годности-30 т/год, изношенный СИЗ-3 т/год. Остальные отходы в количестве 575 т/год передаются сторонним организациям, в том числе медотходы-114 т/год, биологические отходы- 20 т/год, отработанные картриджи-6 т/год, отходы фото и рентген-пленки-1 т/год, химические отходы-140 т/год, промасленные отходы-30 т/год, отходы ЛКМ-25 т/год, отработанные фильтры-25 т/год, макулатура -10 т/год, пищевые отходы-35 т/год, продукция бракованная или с истекшим сроком годности-70 т/год, отходы тары различной-20 т/год, отработанные сорбенты-60 т/год, изношенные СИЗ-9 т/год, ртутьсодержащие отходы- 10 т/год. В процессе деятельности образуются собственные отходы, которые также будут подвергаться термическому уничтожению на ИН-50. 02К, в том числе опасные -0,87 т/год, из них пыль с шпона-0,03 т/год, шлак со скруббера-0,3 т/год, промасленные отходы-0,5 т/год. Перечень собственных неопасных отходов, подвергающихся термическому уничтожению-26,2 т/год, в т.ч.-мусор с решеток-1 т/год, остатки сортировки отходов, не пригодные для вторичного использования-25 т/год, макулатура (бумажная, картонная, архивная документация)-0,2 т/год. Ориентировочный объём зеркальных отходов, подлежащих термическому уничтожению-отработанные картриджи-0,01 т/год, отходы ЛКМ-0,04 т/год, изношенные СИЗ-0,2 т/год. Всего собственных отходов образуется 55,17 т/год, из них передаются сторонним организациям для дальнейшего обращения 26,89 т/год, в т.ч.зола и зольные остатки-10 т/год, остатки сортировки отходов, не пригодные для вторичного использования-15 т/год, отработанная тара-0,54 т/год, электронное и электрическое оборудование- 0,15 т/год, ТБО-1,2 т/год. Для собственных нужд используются после сортировки 5 т отходов тары различной, 1 т/год отработанной тары.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Планировочными решениями генерального плана предусмотрено размещение проектируемых зданий и сооружений: автовесы поосные, административное здание контейнерного типа, напольные весы, инсинератор ИН-50.02 К, санитарно-бытовой контейнер, площадка для приема и сортировки отходов с навесом, холодильник контейнерного типа, склад для хранения ТМЦ контейнерного типа, склад для хранения опасных отходов контейнерного типа, помещение для мойки и дезинфекции тары контейнерного типа. На объект отходы поступают на автомашинах. При въезде на территорию проходят взвешивание на поосных автовесах. Для малых грузов предусмотрены напольные весы в административном здании контейнерного типа. По прибытию отхода на объект ответственным лицом проводится визуальный контроль, далее проводится взвешивание на весах и регистрация в журнале приема. Процедура взвешивания и регистрации будет



проводиться также по отходам, которые образуются на данном объекте, либо предназначены для передачи сторонним организациям или физическим лицам. Далее, в зависимости от вида отходов, их направляют на соответствующие участки. Отходы, подлежащие термической переработке, направляются для сжигания на загрузку в Инсинератор ИН-50.02 К. Установка предназначена для экологически безопасного высокотемпературного обезвреживания и сжигания отходов, образующихся в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятий. Установка состоит из инсинератора, системы дымопроводов с дымовой трубой, циклона механической очистки, сухого скруббера, дымососа, горелки, расположенного снаружи контейнера топливного бака с топливопроводом, приток воздуха осуществляется через трубу, имеется крышная вентиляция, управления установкой осуществляется через блок управления (БУ). Система очистки состоит из двух очистных агрегатов- циклона, предназначенного для очистки отходящих дымовых газов от пыли и скруббера, предназначенного для сухой химической отчистки предварительно очищенных от пыли газов. Отходы, подлежащие сортировке, разгружаются на площадку для приема и сортировки отходов с навесом. Отходы не пригодные и подлежащие к уничтожению и пригодные для использования в качестве вторичного сырья, передаются сторонним организациям или физическим лицам, либо используются для собственных нужд. Опасные отходы временно накапливаются в складе для хранения опасных отходов контейнерного типа с целью дальнейшей переработки, использования для собственных нужд и/или передачи сторонним организациям на переработку. Медицинские отходы, поступающие в герметичных контейнерах, согласно санитарным нормам, временно накапливаются в холодильнике контейнерного типа. По мере накопления, медицинские отходы уничтожаются на инсинераторе либо передаются сторонним организациям. Использованная тара для медицинских, пищевых отходов проходит мойку и дезинфекцию в специальном помещении для мойки и дезинфекции тары контейнерного типа заводского исполнения. Для временного хранения ртутьсодержащих отходов на складе для опасных отходов предусматривается стеллаж. Для санитарно-гигиенических целей персонала предусмотрен автономный санитарно-бытовой контейнер заводского исполнения, оснащенный санузлом с туалетом и душевой.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. На период строительных работ ожидаются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в количестве 0,38231186 т/период от 6 источников, в том числе организованных-1, неорганизованных -5. Перечень и количество загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды-0,000749 т/пер (3 класс оп), Марганец и его соединения-0,0000865 т/пер (2 кл.оп), Азота (IV) диоксид-0,000004456 т/пер (2 кл.оп), Азот (II) оксид 0,0000007241 т/пер (3 кл.оп), Сера диоксид-0,000001344 т/пер (3 кл.оп), Углерод оксид-0,0002112 т/пер (4 кл.оп), Диметилбензол-0,0315 т/пер(3 кл.оп), Бензин-0,00003264 т/пер (4 кл оп), Уайт-спирит (1294*)-0,038 т/пер (ОБУВ 1 мг/м³), Взвешенные частицы (116)- 0,0132 т/пер (3 кл оп), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20-0,298526 т/пер (3 кл оп). На период эксплуатации ожидаются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в количестве 1,97788204 т/год от 6 источников, в том числе организованных-1, неорганизованных -5. Перечень и количество загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид -0,33742 т/год (2 кл оп), Азот (II) оксид-0,055 т/год (3 кл оп), Гидрохлорид-0,113 т/год (2 кл оп), Сера диоксид -0,141 т/год (3 кл оп), Сероводород-0,0000022372 т/год (2 кл оп), Углерод оксид-0,703 т/год (4 кл оп), Фтористые газообразные соединения-0,0703 т/год (2 кл оп), Диметилбензол-0,0495 т/год (3 кл оп), Уайт-спирит (1294*)-0,0495 т/год (ОБУВ 1), Алканы C12-19-0,0007967628 т/год (4 кл оп), Взвешенные частицы (116)- 0,4583 т/год (3 кл оп), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20-0,00006304 т/ год (3 кл оп).



Описание сбросов загрязняющих веществ. Сброс сточных вод в период строительства и эксплуатации в поверхностные природные водные объекты отсутствует. Период строительства/Проектными решениями приняты мероприятия, исключающие загрязнение подземных вод. Сброс сточных вод на рельеф местности и природные водные источники при проведении строительных работ отсутствует. Период эксплуатации - хозяйственно сточные воды передаются на основании договоров специализированным организациям, производственно-сточные воды передаются на основании договоров специализированным организациям.

Водоснабжение. На период строительных работ водопотребление составит 39,7048 м³/период, в т.ч. на хозяйственно-питьевые нужды будет использовано -21,7 м³/период, на производственные нужды-18, 0048 м³/период. Водоотведение составит-21,7 м³/период хозяйственно-бытовых сточных вод, безвозвратное потребление- 18,0048 м³/период. На период эксплуатации водопотребление составит 557,496 м³/период, в том числе 432,0 м³/период на хозяйственно-питьевые нужды, 125,496 м³/год на производственные нужды, из них на пылеподавление- 70,416 м³/период, на мойку тары- 55,080 м³/период; операций, для которых планируется использование водных ресурсов. В период строительных работ вода будет использована на хозяйственно-питьевые нужды работающих (вода питьевая), на производственные нужды (для пылеподавления). На период эксплуатации будет использована для производственных нужд (пылеподавление, мойку контейнеров) и на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала.

Описание отходов. На период строительства ожидается образование 11 видов отходов производства и потребления, из которых: •Опасные отходы – 4 вида; • Не опасные отходы – 7 видов; • Зеркальные опасные отходы – 1 вид; • Зеркальные не опасные – 2 вида. Основными источниками образования отходов производства будут: сварочные, лакокрасочные и строительно-монтажные работы. Ориентировочный объем опасных отходов (отработанные масла, промасленные отходы, отработанные аккумуляторные батареи свинцовые) составит – 1,4400 тонн/период. Ориентировочный объем не опасных отходов (отработанные шины, металлолом, огарки электродов, отходы пластика, пластмассы и полиэтилена, твердо-бытовые отходы) составит – 0,4846 тонн/период. Ориентировочный объем зеркальных отходов (отходы ЛКМ, изношенные СИЗ, строительные отходы) составит – 26,0677 тонн/период. Всего отходов -27,9923 т/период. Лимиты накопления отходов на период эксплуатации: Общее количество отходов на весь период эксплуатации составит 949,17 т/год, из них принимается от сторонних организаций 894 т/год, образуются собственных отходов- 55,17 т/год. Из сторонних отходов опасных отходов- 710 т/год, из них медицинские отходы-200 т/год, биологические отходы- 30 т/год, отработанные картриджи-10 т/год, химические отходы-200 т/год, промасленные отходы (в т.ч. фильтры от автотранспорта, ветошь, СИЗ)- 60 т/год, отходы ЛКМ-50 т/год, отработанные фильтры-50 т/ год, отходы тары различной-30 т/год, отработанные сорбенты-70,0 т/год, ртутьсодержащие отходы- 10 т/год; не опасных отходов-184 т/год, из них отходы фото- и рентгенпленки-2 т/год, макулатура (бумажная, картонная, архивная документация)-20 т/год, пищевые отходы-50 т/год, продукция бракованная или с истекшим сроком годности-100 т/год, изношенный СИЗ-12 т/год. В процессе деятельности образуются собственные отходы, в том числе опасные -12,37 т/год, из них зола и зольные остатки-10 т/год, пыль с циклона-0,03 т/год, шлам со скруббера-0,3 т/год, промасленные отходы-0,5 т/год, отработанная тара-1,54 т/год, не опасных отходов-42,4 т/год, в том числе-мусор с решеток-1 т/год, остатки сортировки отходов, не пригодные для вторичного использования-40 т/год, макулатура (бумажная, картонная, архивная документация)-0,2 т/год, ТБО-0,4 т/год. Ориентировочный объем зеркальных отходов (отработанные картриджи-0,01 т/год, отходы ЛКМ-0,04 т/год, электронное и электрическое оборудование-0,15 т/год, изношенные СИЗ-0,2 т/год) составит – 0,4 тонн/год. Всего собственных отходов образуется 55,17 т/год. Захоронение отходов на



данном объекте не предусмотрено. Сроки хранения отходов осуществляются в соответствии с требованиями Экологического законодательства РК.

Выводы: согласно Приложения 1 Раздела 1 Экологического кодекса Республики Казахстан, намечаемый вид деятельности подлежит проведению обязательной оценки воздействия на окружающую среду и процедуре скрининга воздействий намечаемой деятельности.

При разработке «Отчета о возможных воздействиях» предусмотреть рекомендации государственных органов, а так же Комитета экологического регулирования РК:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция);

2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130);

3. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам;

4. Дать подробное описание технологического процесса с количественными и качественными характеристиками на каждом этапе, включая процедуру обращения с отходами на этапе поступления до сжигания, с целью исключения выбросов (запахов);

5. Необходимо предоставить полный перечень отходов, подлежащих утилизации на проектируемом инсинераторе, а также показать производительную часовую, суточную и годовую мощность установки (кг/час и тн/год);

6. Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов;

7. В соответствии с пунктом 1 статьи 321 Кодекса под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. В этой связи, привести описание мест накопления отходов в отдельности по каждому классу (А, Б, В) планируемого пункта по утилизации отходов, в том числе учесть требования статьи 320 Кодекса;

8. Необходимо предусмотреть установку очистки газов, соответствующую требованиям законодательства Республики Казахстан СТ РК 3498-2019 на планируемой печи, а также дать подробную характеристику данной установке, описать технологическую схему работы установки очистки газа, указать ее вид и эффективность очистки газов, а также обосновать ее эффективность, принять соответствующие коэффициенты очистного оборудования в расчетах;



9. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

10. Проект отчета о возможных воздействиях необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса, в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).

Согласно Правил необходимо представить:

- 1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) проект отчета о возможных воздействиях;
- 3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;

Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно ст.73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286.

Замечания и предложения от Департамента экологии по Атырауской области.

1. По представленному заявлению о намечаемой деятельности планируется размещение комплекса мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения предназначенный для переработки отходов производства и потребления, по адресу: г.Атырау, Северная промзона, №74-А. Минимальное расстояние от жилых объектов составляет 1,4 км. Также предусмотрены прием, временное хранение, сортировка, термическое обезвреживание отходов с использованием Инсинератора ИН-50.02 К.

Необходимо отметить, что размещение установки Инсинератора ИН-50.02 К планируется в черте города несмотря на экологическую опасность планируемой деятельности.

В этой связи, необходимо предусмотреть размещение объекта находящейся в Северной промзоне города Атырау, на удалённом участке, расположенном вне городской зоны, на территорию Карабатан с целью минимизации возможного негативного воздействия.

2. В соответствии с п. 1 ст. 199 Кодекс под выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – выброс) понимается поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса.

Также согласно п. 2 настоящей статьи источниками выбросов являются сооружение, техническое устройство, оборудование, установка, площадка, транспортное или иное передвижное средство, в процессе эксплуатации которых происходит поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Вместе с тем, п. 3 вышеуказанной статьи источники выброса подразделяются на стационарные и передвижные источники.

Согласно п. 4 настоящей статьи стационарным источником признается источник выброса, который не может быть перемещен без его демонтажа и постоянное местоположение которого может быть определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством транспортного или иного передвижного средства, но требует неподвижного (стационарного) относительно земной поверхности положения в процессе его эксплуатации.

Выброс от стационарного источника считается организованным, если он осуществляется через специальное сооружение, систему или устройство (дымовые и вентиляционные трубы, газоходы, воздухопроводы, вентиляционные шахты, аэрационные фанари, дефлекторы и иные), обеспечивающие направленность потока отходящих пыле- и газоздушных смесей. Иные типы выброса от стационарного источника, при которых



высвобождение загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется в виде ненаправленных диффузных потоков, относятся к неорганизованному выбросу.

В соответствии с п. 1 ст. 207 запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На основании вышеуказанных для установки инсинератора ИН-50.02 К необходимо предусмотреть очистную установку в виде фильтра.

3. Согласно пп.1 п.6 приложения 1 к приказу и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №317 в ходе проведения государственной экологической экспертизы органы осуществляющие государственную экологическую экспертизу в соответствии с пп.4 п.1 ст.91 Экологического Кодекса РК запрашивают и получают от заказчиков проекта или государственных органов необходимые дополнительные материалы, имеющие значение для всесторонней и объективной оценки объекта государственной экологической экспертизы.

В этой связи, необходимо представить технический характер установки Инсинератора, включая технические характеристики печи, паспорт оборудования, проектную производительность, лицензию на утилизацию вышеперечисленных отходов.

4. В пункте 11 Заявке о намечаемой деятельности указать код отходов согласно приказу и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 Классификатора отходов.

5. При проведении земляных работ необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению аварийных разливов накопленных отходов.

6. Необходимо соблюдать требования п.2 ст.320 Экологического кодекса РК, места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Также согласно п. 3 ст. 320 Кодекса, все накопленных отходов должны располагаться только в специально установленных и оборудованных местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

В связи с этим, площадки должны иметь твердое основание (бетонное). Должны быть установлены контейнеры для сбора отходов, снаружи подписанные названия образуемых отходов, необходимо обосновать места и срок временного хранения отходов, указать количество контейнеров.

7. При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 и ст.358 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов.

8. Согласно п.1 статьи 336 субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

В связи с этим, необходимо предусмотреть передачу отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов.

9. Согласно пункту 50 Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" С33 для объектов IV и V



классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

В связи с этим необходимо включить мероприятия по озеленению территории.

10. Предусмотреть в соответствии раздела I приложения 4 к Кодексу внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.

Заместитель председателя

А. Бекмухаметов

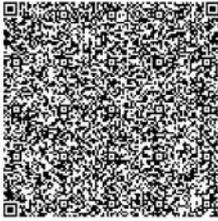
*Исп. Елубай С.
74-08-69*

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алпбек Муратович



9



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қол қойылған және тексерілген.
Электрондық құжат www.econsent.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.econsent.kz порталында тексеріңіз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.econsent.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.econsent.kz.





№ 8026746

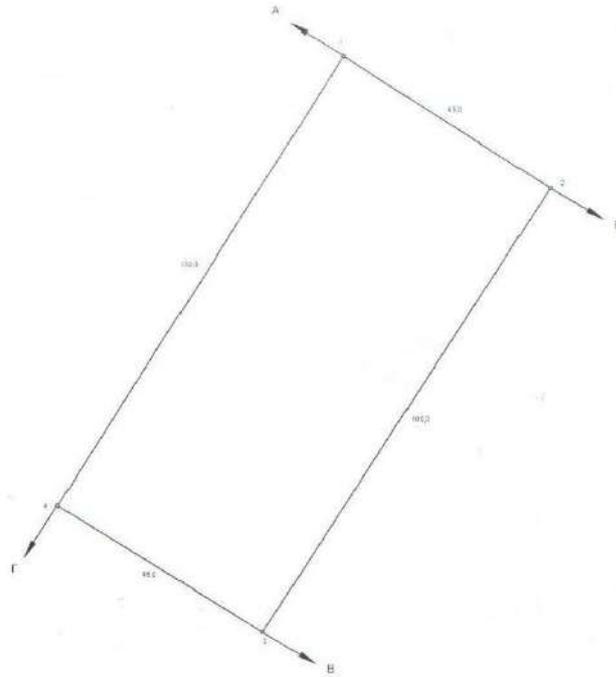
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **04-066-001-2796**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **0,4500 га**
Жердің санаты: **Елді мекендердің жерлері (қалалар,
поселкелер және ауылдық елді мекендер)**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
өндірістік база үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
жоқ
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка:
04-066-001-2796
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **0,4500 га**
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов,
поселков и сельских населенных пунктов)**
Целевое назначение земельного участка:
для производственной базы
Ограничения в использовании и обременения земельного
участка: **нет**
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 8026746

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Атырауская обл. Атырау қ., Солтүстік аймағы, № 74-А
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Атырауская обл. г. Атырау, Северная промзона, № 74-А



Шектесу учаскалерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)

А-дан В-ға дейін: жер
В-дан Г-ға дейін: ЖУ 040660012797
В-дан Г-ға дейін: жер
Г-дан А-ға дейін: ЖУ 04066001395

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков:

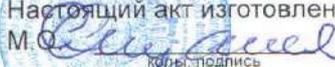
от А до В: земли
от В до Г: ЗУ 040660012797
от Г до А: земли
от Г до А: ЗУ 04066001395

МАСШТАБ 1:1000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, га Площадь, га
	ЖОҚ нет	

Осы акт "ЖерҒӨО" РМК Атырау филиалында жасалды
Настоящий акт изготовлен Атырауским филиалом РГП "НПЦзем"

М.О.  **Темиров К.А.**

М.П.

20 13 ж/г ' 17 ' сәуір

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1475 болып жазылды

Қосымша: бар

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1475

Приложение: есть

М.О.

М.П.

Атырау қалалық жер қатынастары бөлімінің бастығы
Начальник Атырауского городского отдела земельных отношений

_____ **Стамгазиев Н.Е.** 20 ___ ж/г ' ___ ' _____
қолы, подпись

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

Договор аренды земельного участка №3

г. Атырау

25 сентября 2025 года

Индивидуальный предприниматель «Безрукавая», Безрукавая Элина Олеговна, ИИН 900619450541, действующая на основании уведомления о начале деятельности в качестве индивидуального предпринимателя №KZ19UWQ7385137, в лице представителя – Цыбульской Валентины Михайловны, действующей на основании нотариально удостоверенной доверенности, выданной нотариусом Мукашевым Ж.Р. и зарегистрированном в реестре за №167 от 24.04.2025 года, именуемая в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны и

ОО «Eco Counter» в лице директора Карамышева В.В. действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны, а вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Арендодатель предоставляет Арендатору во временное владение и пользование за плату часть земельного участка общей площадью 0,15 га, расположенного на земельном участке под кадастровым номером № 04:066:001:2796; 04:066:001:2796:1; 04:066:001:2796:2, расположенный по адресу: г. Атырау, Атырауская обл, г. Атырау, промышленная зона Солтүстік, строение 74А (далее- ЗУ).

1.2. Границы земельного участка обозначены в Приложении №1 к Договору (генплан) который является неотъемлемой частью настоящего договора.

1.3. Целевое назначение земельного участка – Для производственной базы.

1.4. На момент заключения настоящего Договора сдаваемый в аренду земельный участок принадлежит Арендодателю на праве собственности, что подтверждается актом на право частной собственности на земельный участок №8026746.

1.5. Переход права собственности на земельный участок к другому лицу не является основанием для изменения или расторжения настоящего Договора.

1.6. Арендодатель гарантирует, что на момент заключения настоящего Договора в отношении Арендодателя отсутствуют какие-либо ограничения, обременения и права третьих лиц, ЗУ принадлежит Арендодателю на законных основаниях, Арендодатель имеет право заключать настоящий Договор и принимать на себя ответственность, предусмотренных условиями Договора. За нарушение условий данного пункта Арендодатель полностью несет ответственность перед Арендатором (возмещение времени простоя Арендатора, возмещение всех штрафов, возмещение расходов, понесенных в связи с нарушением условий Договора и т.д.).

1.7. Арендодатель передаст Арендатору ЗУ в течение 10 (десяти) дней с даты получения от Арендатора письменной заявки по Акту приема-передачи согласно форме Приложения №2 настоящего Договора. ЗУ считается переданным в аренду с момента подписания Сторонами Акта приема-передачи. Возврат также осуществляется по акту приема передачи согласно форме Приложения №2 настоящего Договора в течение 30 (тридцати) дней с даты подписания соглашения о расторжении или прекращении срока Договора.

1.8. Представителем Арендатора по всем вопросам настоящего Договора является Цыбульская Валентина, телефон 87015519699.

1.9. Представителем Арендодателя по всем вопросам настоящего Договора является – Умирзахов Н.У. телефон 87122 309 009.

2. Арендная плата и порядок расчетов

2.1. Арендная плата устанавливается в денежной форме и составляет

2.2. Сумма арендной платы по Договору Арендатором выплачивается ежемесячно в течение 45 (сорок пять) календарных дней с даты подписания Акта выполненных работ. Стоимость аренды исчисляется в казахстанских тенге с момента подписания Акта приема передачи согласно п.1.7. настоящего Договора.

2.3. Оплата аренды осуществляется Арендатором путём перечисления платёжным поручением причитающейся суммы на расчётный счёт Арендодателя.

2.4. Арендная плата включает услуги охраны и видеонаблюдения.

2.5. В стоимость арендной платы не включена стоимость потребления электроэнергии. Арендатор возмещает расходы, согласно показаниям приборов учета (счетчика), устанавливаемых Арендатором по тарифам поставщика электроэнергии.

2.6. Сумма арендной платы является фиксированной и не подлежит изменению в сторону увеличения в течение всего срока действия настоящего Договора.

2.7. Арендодатель несет самостоятельную и полную ответственность по уплате всех применимых налогов, сборов и обязательных платежей по Договору, режима налогообложения, возникающих связи с осуществлением деятельности по настоящему Договору, а также за соблюдение законодательства в области налогообложения применительно к своей деятельности и ограждает Арендатора от всех требований и исков налоговых органов по вопросу налогообложения. Изменение требований налогового законодательства не должно влиять на изменение стоимости по Договору и все применимые налоги входят в стоимость арендной платы.

2.8. Условие взаимозачета встречных требований:

1) Стороны пришли к обоюдному соглашению, что Арендатор имеет право в одностороннем порядке провести расчеты путем взаимозачета однородных обязательств, срок которого наступил, либо срок, которого не указан или определен моментом востребования, не запрещенными действующим законодательством РК.

2) Акт взаимозачета будет направляться Арендодателю на электронный адрес, указанный в п 1.8 Договора.

3) Арендодатель обязуется рассмотреть, подписать Акт взаимозачета не позднее 5 календарных дней после их получения. Если по истечении указанного срока Арендатор не получит от Арендодателя подписанного Акта взаимозачета или мотивированного отказа от его подписания, Стороны признают, что Акт взаимозачета считается принятым Арендодателем.

3. Права и обязанности Сторон

3.1. Арендатор имеет право:

3.1.1. Требовать соответственного уменьшения арендной платы, если в силу обстоятельств, за которые он не отвечает, условия пользования, предусмотренные настоящим Договором, или состояние земельного участка существенно ухудшились.

Направив уведомление Арендодателю возводить производственные, и иные здания, строения, сооружения в соответствии с целевым назначением земельного участка и его разрешенным использованием с соблюдением требований строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных правил, нормативов.

3.1.2. Проводить в соответствии с разрешенным использованием оросительные, осушительные, культурно-технические и другие мелиоративные работы, строить пруды и иные водные объекты в соответствии с установленными законодательством экологическими, строительными, санитарно-гигиеническими и иными специальными требованиями.

3.1.3. Осуществлять другие права на использование земельного участка, предусмотренные законодательством.

3.1.4. Требовать возмещения фактических затрат в случае, если за свой счёт исполнил обязательства Арендодателя по настоящему Договору или понёс расходы, связанные с выполнением таких обязательств.

3.2. Арендатор обязан:

3.2.1. Своевременно вносить арендную плату за пользование земельным участком.

3.2.2. Соблюдать при использовании земельного участка требования градостроительных регламентов, строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных правил, нормативов.

3.2.3. При прекращении Договора аренды вернуть Арендодателю земельный участок в пригодном к использованию состоянии.

3.2.4. Обеспечивать сбор, временное хранение, вывоз, утилизацию производственных отходов и сточных вод, в соответствии с действующим законодательством РК на время аренды ЗУ.

3.2.5. Соблюдать требования законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования.

3.2.6.

3.3. Возместить ущерб причиненный ЗУ в результате своей деятельности в реальном объеме в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан. Арендодатель имеет право:

3.3.1. На своевременную оплату стоимости аренды согласно условиям настоящего Договора.

3.4. Арендодатель обязан:

3.4.1. Предоставить Арендатору земельный участок в состоянии, пригодном для использования в соответствии с целями аренды, предусмотренными в п. 1.3. настоящего Договора.

3.4.2. Воздерживаться от любых действий, создающих для Арендатора препятствия в использовании земельного участка.

3.4.3. Своевременно производить оплату земельного налога, и всех видов налогов и сборов, и иных обязательных платежей подлежащих уплате (включая, но не ограничиваясь оплатой выбросов) в бюджет в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

3.4.4. Предоставить все необходимые разрешения, проекты и чертежи, запрашиваемые Арендатором.

3.4.5. Обеспечить ЗУ электроэнергией для обеспечения деятельности Арендатора.

3.4.6. Предоставить резервные источники питания, гарантирующие непрерывное функционирование оборудования и систем в случае отключения основного электроснабжения.

3.4.7. Обеспечить заправку дизельным топливом в объеме, необходимом для поддержания работоспособности резервных источников питания.

3.4.8. Обеспечить беспрепятственный въезд работников, подрядчиков, исполнителей Арендатора на ЗУ. Передать Арендатору земельный участок в соответствии с условиями настоящего Договора и требованиями действующего законодательства Республики Казахстан, включая, но не ограничиваясь статьей 547 Гражданского кодекса Республики Казахстан.

4. Срок аренды

4.1. Настоящий Договор вступает в силу с даты подписания и заключен сроком на 11 (одиннадцать) месяцев. Если к дате окончания срока Договора Стороны не заявили о его прекращении Договор считается заключенным на новый срок 11 (одиннадцать) месяцев. Данное условие применяется к каждому новому сроку действия Договора.

4.2. Течение срока аренды начинается с момента подписания Сторонами Акта приема-передачи, согласно п. 1.7 настоящего Договора.

4.3. Любая из Сторон вправе в любое время отказаться от настоящего договора, предупредив об этом другую Сторону не менее чем за 60 календарных дней.

5. Изменение и прекращение договора

5.1. По соглашению Сторон настоящий Договор может быть изменен.

5.2. По требованию Сторон настоящий Договор может быть расторгнут в судебном порядке в случае нарушения условий настоящего Договора и предусмотренных законодательством РК случаев.

6. Порядок разрешения споров

6.1. Споры, которые могут возникнуть при исполнении условий настоящего Договора, стороны будут стремиться разрешать дружеским путем в порядке досудебного разбирательства: путем переговоров, обмена письмами, уточнением условий Договора, составлением необходимых протоколов, дополнений и изменений, обмена телеграммами, факсами и др. При этом каждая из сторон вправе претендовать на наличие у неё в письменном виде результатов разрешения возникших вопросов.

6.2. При недостижении взаимоприемлемого решения стороны вправе передавать спорный вопрос на разрешение в судебном порядке в соответствии с действующим в Республике Казахстан положениями о порядке разрешения споров между сторонами (юридическими лицами) - участниками коммерческих, финансовых и иных отношений делового оборота. Спорные вопросы передаются на разрешение Специализированного межрайонного экономического суда города Атырау.

7. Ответственность Сторон по договору

В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РК.

7.1. Арендодатель несет перед Арендатором ответственность за недостатки сданного в аренду земельного участка, полностью или частично препятствующие пользованию им, даже если во время заключения настоящего Договора он не знал об этих недостатках.

7.2. В случае просрочки уплаты арендных платежей Арендатор выплачивает Арендодателю пеню в размере 0,1 % от суммы долга за каждый день просрочки, но не более 10% от суммы долга.

7.3. В случае невыполнения и/или ненадлежащего выполнения обязательств Арендодатель выплачивает Арендатору пеню в размере 0,1 % от суммы аренды за каждый день неисполнения обязательств, но не более 10% от суммы аренды.

7.4. Арендодатель несет ответственность за экологический ущерб, причиненный вследствие использования Арендатором, предоставленного им оборудования.

7.5. Арендодатель несет ответственность за надлежащее техническое состояние оборудования, находящегося в его собственности и передаваемого в пользование Арендатору (в том числе генераторов, водозаборных узлов, емкостей для топлива и пр.).

7.6. В случае разливов топлива, утечек или других аварийных ситуаций, вызванных действиями или бездействием Сторон, последний несет полную ответственность за устранение последствий, восстановление окружающей среды.

8. Конфиденциальность.

8.1. Конфиденциальной информацией является вся документация и любая информация, которую получает Арендодатель от Арендатора, согласно условиям настоящего Договора.

8.2. Если иное явно оговорено Договором, Арендодатель не должен разглашать любую информацию по Договору, которая признается Конфиденциальной по Договору третьим лицам без предварительного письменного согласия Арендатора. Исключением является разглашение Конфиденциальной информации по Договору Арендодателем:

соответствующему уполномоченному органу, имеющему законные основания требовать разглашения Конфиденциальной информации по Договору. При этом, вопрос разглашения соответствующей Конфиденциальной информации по Договору должен быть согласован Арендодателем с Арендатором путем направления письменного уведомления соответствующей Стороне Договора за 3 (три) рабочих дня до дня направления запрашиваемой уполномоченными органами Конфиденциальной информации по Договору с приложением документов, подтверждающих основания права требования раскрытия конкретной Конфиденциальной информации по Договору.

8.3. Положение о конфиденциальности, указанное в настоящем разделе Договора, действует для Арендодателя в течение 5 лет после прекращения Договора, независимо от оснований прекращения (окончания срока действия) Договора.

9. Заключительные положения

9.1. Арендодатель в течение срока действия Договора обязуется предоставлять любую документацию и/или информацию, имеющую непосредственное отношение к заключению и исполнению настоящего Договора, в сроки, указанные Арендатором, либо в сроки, согласованные Сторонами. Арендатор имеет право на проведение проверки вышеуказанных информации и документов Арендодателя. Проверки могут проводиться как силами специалистов Арендатора, так и с привлечением любых третьих лиц по усмотрению Арендатора, расходы по оплате стоимости услуг таких третьих лиц относятся на Арендатора в полном объеме. Арендодатель не вправе предъявлять какие-либо требования и претензии к Арендатору, так как действия Арендатора направлены на недопущение лжепредпринимательства и иных мошеннических действий.

9.2. Стороны обязаны соблюдать требования применимого законодательства Республики Казахстан и условия Договора.

9.3. Каждая из Сторон гарантирует другой Стороне, что:

а) заключение и исполнение настоящего Договора находится в рамках ее корпоративных полномочий и должным образом оформлено всеми необходимыми корпоративными решениями, не противоречит и не нарушает, не будет противоречить ее учредительным, а также другим внутренним документам, и нарушать их;

б) насколько это известно Стороне, против нее не ведется никакого судебного разбирательства, которое могло бы существенно повлиять на ее способность выполнять обязательства по настоящему Договору;

в) ни одна из Сторон не нарушает своих обязательств по какому-либо соглашению, Договору или Договору, которое могло бы повлиять на ее способность выполнять какие-либо обязательства по настоящему Договору.

9.4. Все Приложения, спецификации, изменения и дополнения, подписанные Сторонами, являются неотъемлемой частью настоящего Договора.

9.5. Все письма, уведомления, связанные с Договором, включая претензии Арендатора в рамках Договора по всем выявляемым нарушениям условий Договора будут направляться на электронный адрес либо на телефонный номер (WhatsApp) Арендодателя, указанный в п.1.10. Договора. Арендодатель обязан обеспечить доступность и надлежащую работу данного электронного адреса и телефонного номера. Направление любых писем, претензии, информации, уведомления со стороны Арендатора на указанный в п.1.10. Договора электронный адрес и телефонный считается надлежащим образом, направленным. Подлинники всех писем, претензии, уведомления могут быть направлены далее по курьерской почте с уведомлением на юридический адрес Арендодателя, указанный в настоящем Договоре (раздел реквизиты) по запросу Арендодателя. Арендодатель не вправе требовать

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

от Арендатора получения претензии, уведомления, писем и иных письменных обращений, направленных на электронный адрес Арендодателя в подлиннике, так как подлинник таких документов должны быть запрошены дополнительно.

9.6. Ни одна из Сторон не имеет права уступать или иным образом передать свои права и обязанности по настоящему Договору какому-либо другому лицу, при отсутствии на то письменного согласия другой Стороны.

9.7. При изменении реквизитов Сторон, указанных в Договоре (юридический либо почтовый адрес, банковские данные, налоговый регистрационный номер, смена руководителей сторон и т.д.), Сторона у которой меняются такие данные должна известить письменно на фирменном бланке другую Сторону о таких изменениях в срок не позднее 7 дней. При несвоевременном изменении, Сторона у которой изменились, данные обязуется принять на себя за все правовые последствия такого несвоевременного уведомления другой Стороны. Такое уведомление Сторон направляется в порядке определенного пунктом 11.6 Договора, при этом, подлинник уведомления обязательно должен быть вручен нарочно (курьером, лично и т.д.), в срок не позднее 30 календарных дней с даты направления уведомления по электронной почте/телефону (WhatsApp). Изменения вступают в силу, с даты получения другой Стороной письменного уведомления о соответствующих изменениях реквизитов. Такие уведомления являются также неотъемлемыми частями Договора.

9.8. Настоящий Договор составлен на русском языке, в двух подлинных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой Стороны. До момента обмена подлинниками Договора, копия Договора, которыми Сторонами обменялись по электронной почте, сохраняют юридическую силу. Стороны договорились, что в случае, если до момента обмена подлинниками Договора у Сторон возникнут споры, то копия Договора будет иметь юридическую силу и могут быть предъявлены при рассмотрении спора в суде.

9.9. Арендодатель обязан соблюдать требования применимого законодательства РК и условия Договора.

Арендодатель гарантирует, что:

а) заключение и исполнение настоящего Договора находится в рамках его корпоративных полномочий и должным образом оформлено всеми необходимыми корпоративными решениями, не противоречит и не нарушает, не будет противоречить ее учредительным, а также другим внутренним документам, и нарушать их;

б) насколько это известно Арендодателю, против него не ведется никакого судебного разбирательства, которое могло бы существенно повлиять на ее способность выполнять обязательства по настоящему Договору;

в) не нарушает своих обязательств по какому-либо соглашению, Договору или Договору, которое могло бы повлиять на ее способность выполнять какие-либо обязательства по настоящему Договору.

9.10. Приложение №1 – Генеральный план

Приложение №2- Форма Акта приема-передачи

10. Реквизиты и подписи Сторон

Арендодатель	Арендатор
ИИП «Безрукавая» ИНН 900619450541 Адрес: Атырауская область, г.Атырау, Талдыбұлақ,1 ИИК KZ88722S0000460653304 Филиал АО Kaspi Bank БИК CASPKZKA КБЕ 19	ТОО "Eco Counter" Юридический адрес: Казахстан, Мангистауская область, Тупкараганский район, город Форт- Шевченко, Массив Кошанай, строение 22, почтовый индекс 130500 БИН 240940016592 ИИК KZ3596510F0009772246 Филиал АО "ForteBank" в г. Атырау БИК IRTYKZKA
Представитель по доверенности Цыбульская В.М. м.п.	Директор Карамышев В.В. м.п.

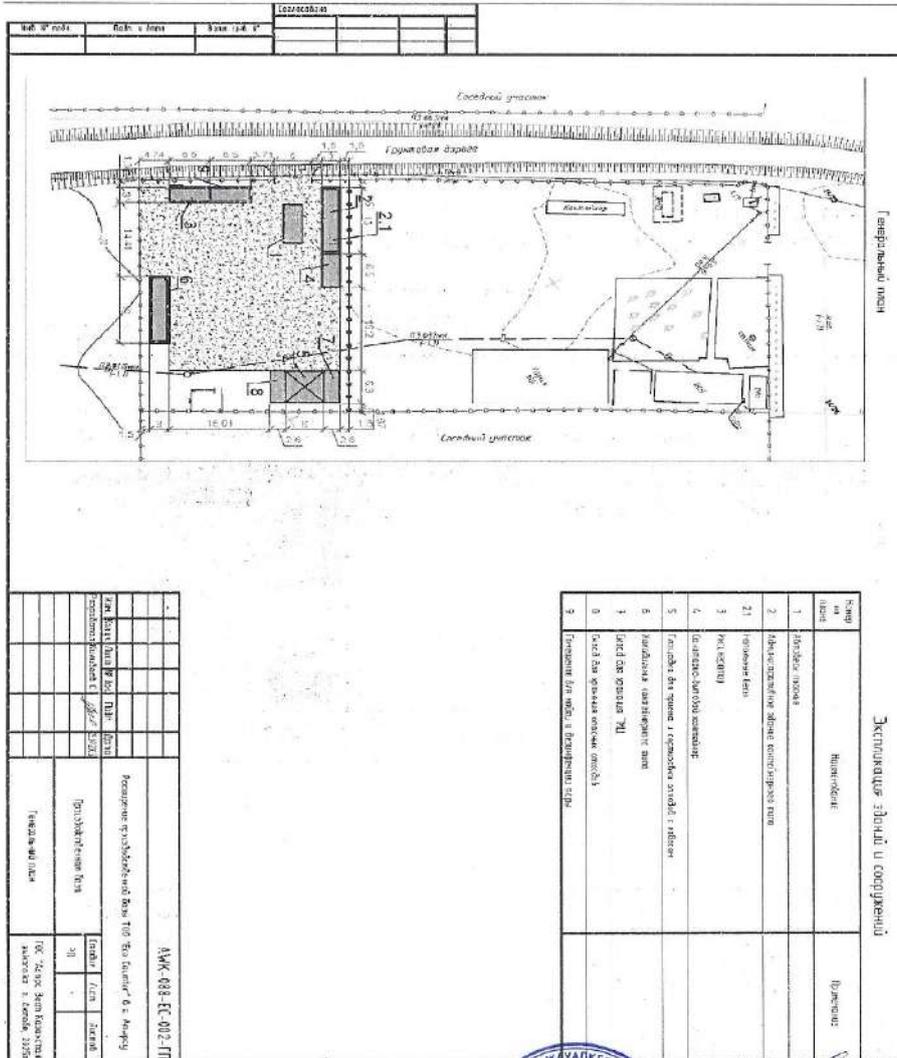


**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к Договору аренды земельного участка №3 от 25.09.2025

Генеральный план



Арендодатель: ИИ «Безрукаван»

Арендатор: ТОО «Eco Counter»

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Представитель по доверенности Цыбульская В.М. м.п.	Директор Карамышев В.В. м.п.
--	------------------------------------

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к Договору аренды земельного участка №3 от 25.09.2025**

**АКТ
приема-передачи**

город Атырау _____ 202_ года

В соответствии с Договором аренды земельного участка № _____ от _____ года между _____ и _____

Арендодатель, в лице представителя _____
и _____ (Ф.И.О. представителя)

Арендатор, в лице представителя _____
(Ф.И.О. представителя)

составили настоящий Акт о приеме передаче Земельного участка (_____),
расположенной по адресу: _____ общая
площадь _____

В _____ ходе приема-передачи _____ установлено _____ следующее:

Настоящий акт составлен в 2-х экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

Представитель Арендодателя _____

Представитель Арендатора _____

Форма акта утверждена и согласована Сторонами:

Арендодатель ИП «Безрукавия»	Арендатор ТОО "Eco Counter "
Представитель по доверенности Цыбульская В.М. м.п.	Директор Карамышев В.В. м.п.



ЗАО «ТД ТУРМАЛИН»

**УСТАНОВКА
 ТЕРМИЧЕСКОГО УНИЧТОЖЕНИЯ
 (ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ) ОТХОДОВ
 ИНСИНЕРАТОР ИН-50.02К
 ЗАВОДСКОЙ № 104**

Паспорт

Санкт-Петербург
 2007 г.

				ШИДГ 15851.00.00.00 ПС				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка для термического уничтожения (обезвреживания) отходов - инсинератор ИН-50.02К	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Фомичев	<i>[Подпись]</i>				1	8
Пров.		Михалин	<i>[Подпись]</i>		ЗАО «ТД ТУРМАЛИН»			
Н. Контр.		Борода	<i>[Подпись]</i>					
Утв.		Кофман	<i>[Подпись]</i>					

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ

Установка для термического, уничтожения отходов - **ИНСИНЕРАТОР ИН 50.02К**
Заводской номер: 104
Дата изготовления: II квартал 2007 г.
Предприятие - изготовитель: ЗАО «ТД «Турмалин»

Разрешительные документы: Сертификат соответствия № РОСС RU.0001.11MT15
Срок действия с 29.05.2006г. по 28.05.2009г.

Разрешение Федеральной службы по технологическому надзору № РРС БК-12921
Срок действия разрешения до 14.07.2007г.

ТУ4853-004-27478712-2000
Установка для утилизации отходов –
Инсинераторы типа ИН-50
Дата введения 17.05.2004г.

№ докум	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лист
					2

ШИДГ 15851.00.00.00.ПС

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Теплотехнические и экологические характеристики инсинератора приведены для отходов со средней calorific value 2500 ккал/кг и влажностью 50 %:

1.	Средняя производительность сжигания отходов кг/час	40
2.	Род топлива для горения	дизельное
3.	Удельный расход топлива, не более, кг/кг отходов	0,15-0,17
4.	Температура отходящих газов не более, °С	200
5.	Температура в камере сжигания/дожигания, °С	950/1150
6.	Содержание вредных веществ в отходящих газах, мг/м ³ , не более	пыль – 30 SO ₂ – 10,0 CO – 50,0 NO ₂ – 30 HCl – 8,0 HF – 5,0
7.	Содержание вредных веществ в золе, мкг/кг, не более	бенз(а)пирен – 0,002
8.	Род тока, напряжение	переменный, трехфазный, 380 В+N
9.	Потребляемая электрическая мощность, кВт, не более	7
10.	Масса установки, кг, не более	6500
11.	Продолжительность работы инсинератора	1/2/3 – сменная 120 ч. непрерывной работы
12.	Инсинератор сохраняет работоспособность при: - температуре окружающего воздуха - относительная влажность воздуха при температуре +15 °С - атмосферное давление - отсутствие вибрации, тряски, ударов	от -30 до +40 °С - до 80% при +15 °С от 740 до 780 мм.рт.ст.
13.	Средняя наработка на отказ инсинератора, при выполнении указаний в соответствии с руководством по эксплуатации, часов, не менее	4 000
14.	Сертификат соответствия	№ РОСС RU.0001.11MT15

Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата

ШИДГ 15851.00.00.00.ПС

Лист

3

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ УСТАНОВКИ

В состав установки, размещенной в 20-футовом контейнере, входят:

№	Наименование	Количество
1.	Инсинератор ИН 50.02	
2.	Горелка ЕСО-5	1 шт.
	Горелка ЕСО-3	1 шт.
3.	Система дымопроводов:	
3.1.	Между инсинератором и циклоном	1 шт.
3.2.	Между циклоном и скруббером	1 шт.
3.3.	Между скруббером и дымососом	2 шт.
4.	Дымовая труба, устанавливаемая на крыше контейнера	
4.1.	Труба с основанием	1 шт.
4.2.	Труба прямая	2 шт.
4.3.	Патрубок с защитным козырьком	1 шт.
4.4.	Канат	1 компл.
4.5.	Талреп	4 шт.
4.6.	Зажимы для каната	1 компл.
5.	Всасывающая труба	1 шт.
6.	Система газоочистки:	
6.1.	Циклон ПРП-1,5 на опоре	1 шт.
6.2.	Скруббер на опоре	1 шт.
7.	Крышный вентилятор ВКР № 4 с двиг. 0,37/1000	1 шт.
8.	Дымосос Д - 3,5 с двиг. 5,5/3000 об/мин на опоре	1 шт.
9.	Топливный бак с системой подачи топлива	1 компл.
10.	Поддон для отходов	1 шт.
11.	Площадка	1 шт.
12.	Скребок	2 шт.
13.	Ворошитель	1 шт.
14.	Золосборник	2 шт.
15.	Система контроля и управления	
15.1.	Пульт управления с ключом	1 шт.
15.2.	Датчик тяги	1 шт.
15.3.	Тягонапоромер показывающий	1 шт.
15.4.	Датчик температуры	3 шт.
16.	Светильник	4 шт.
17.	Розетка 220в	1 шт.
18.	Выключатель освещения	1 шт.
19.	Разъём сетевого питания	1 шт.
20.	Замок навесной с ключом для технологической двери	1 шт.
21.	Замок навесной с ключом для входной двери	1 шт.

Исполн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

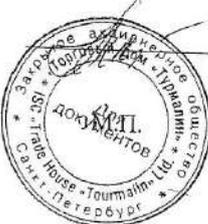
ШИДГ 15851.00.00.00.ПС

Лист

4

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Установка для термического уничтожения отходов - ИНСИНЕРАТОР ИН 50.02К
Заводской номер: 104
соответствует техническим условиям ТУ 4853-004-27478712-2000 и признана годной к
эксплуатации.

Дата изготовления: II квартал 2007 г.
Комплектовал:  (С.В.Мамонов)
Представитель ОТК:  (А.Н.Фомичев)



№ докум.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ШИДГ 15851.00.00.00.ПС	Лист
						5

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Установка для термического уничтожения отходов - **ИНСИНЕРАТОР ИН 50.02К**
Заводской № 104 подвергнута консервации согласно требованиям, предусмотренным
ТУ4853-004-27478712-2000.

Дата изготовления: П квартал 2007 г.

Срок консервации 12 месяцев

Консервацию произвел:



Установку после консервации принял:



/А.Н.Фомичев/

№ докум.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ШИДГ 15851.00.00.00.ПС

Лист
6

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Установка для утилизации отходов - ИНСИНЕРАТОР ИН 50.02К

Заводской № 104 упакован согласно требованиям, предусмотренным ТУ4853-004-27478712-2000.

Дата упаковки:

II квартал 2007г.

Упаковку производил:

 /Д.А.Маменко/

Установку после упаковки принял:

 /А.Н.Фомичев/

№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					7

ШИДГ 15851.00.00.00.ПС

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок обязательства - 12 месяцев с момента ввода установки в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки, при условии соблюдения правил транспортирования и хранения, установленные технической документацией, и эксплуатации установки персоналом в соответствии с «Требованиями руководства по эксплуатации».

Послегарантийный ремонт инсинератора выполняет ЗАО «ТД «Турмалин» или специализированная организация, имеющая доверенность предприятия-изготовителя на право проведения данных работ.

При монтаже и пуско-наладке инсинератора ИН-50.02К без представителя предприятия - изготовителя установка снимается с гарантии.

8. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При обнаружении несоответствия комплектности согласно накладной на поставку вызов представителя предприятия-изготовителя для участия в составлении рекламационного акта обязателен не позднее 10 дней с даты поступления продукции потребителю.

Претензии по качеству потребитель вправе заявить в течение гарантийного срока. При этом потребитель может ссылаться только на недостатки, отражённые в Акте сдачи-приёмки пуско-наладочных работ, или на скрытые недостатки, которые не могли быть выявлены при приёмке работ.

								Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ШИДГ 15851.00.00.00.ПС			8

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ «К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
КОМПЛЕКС МОБИЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АТЫРАУ, СЕВЕРНАЯ ПРОМЗОНА, №74-А**

Приложение 3.1.
к Правилам проведения
общественных слушаний

Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)

исходящий номер: 25291123001, Дата: 11/11/2025

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой трансграничных воздействий)

(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)

Будет осуществляться на следующей территории: Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау

(территория воздействия, географические координаты участка)

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания

Предмет общественных слушаний: Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) для Комплекса мобильных зданий и сооружений контейнерного исполнения для переработки отходов

(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности)

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: Атырауская область, Атырау Г.А., ул. Султан Бейбарыса строение 500, 3 этаж (Бизнес Центр), 09/01/2026 11:00

(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (14 км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:

газета Прииспийская коммуна (объявление на русском и казахском языках); Казахстанская теле радио компания Атырау

(наименование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)

остановка общ. транспорта г. Атырау, городской Азимат доска объявлений, Бизнес Центр ул. Султан Бейбарыса строение 500

(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений))

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»

Товарищество с ограниченной ответственностью "Есо Соулдер" (БЛН Е 240940016592), +7(702)-275-34-59, ip.ecosoulider@gmail.com

Представитель: Мусаева Батерина

Составитель отчета о возможных воздействиях: ИП Мусаева

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний)